M — M

QL
403
.M21
1837
1 Dd.
19 oct.
pt. 3

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

MUS. COMP. ZOOL.
LIBRARY

HARVARD
UNIVERSITY

Pterocyclea (and Cyclostamacea pp. 985–1048).

Pages	Plates	Parts	Date
713–744	104–109	548	1911
	110–115	552	1911
745–784	116–121	553	1911
785–816	122–127	555	1912
817–848			1912
849–888	128–133	561	
889–928	134–139	562	1912
929–984	140–144	564	1913
985–1024	145–150	572	1914
1025–1048	151–156	575	1914

71,870

MAR 28 1929

LIBRARY
MUS. COMP. ZOÖLOGY
CAMBRIDGE, MASS.

Subfamilie Pterocycleae.

Testa late umbilicata, discoidea, peristomate plerumque duplicato, externo supra ad formam alae producto. — Operculum cartilagineum, multispiratum, plerumque appendicibus insigne.

Pterocyclinae, Kobelt & Möllendorff, in: Nachrbl. D. Malak. Gesellschaft 1897 vol. 29 p. 113; Catalog der lebenden Pneumonopomen, Sep. p. 15.

Pterocycleae, Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 159.

Schale weit genabelt, mehr oder minder ausgesprochen scheibenförmig. Mundsaum meistens doppelt, der äussere oben an der Insertion mit einem flügelartigen Fortsatz, oder mit einer Nahtröhre. — Deckel hornig oder knorpelig, ohne Kalkplatte, mit vielen Windungen, meist mit vorspringenden Windungsrändern, vielfach mit eigentümlichen Anhängen, oft sehr komplizirt gebildet.

Die Pterocycliden haben wegen des eigentümlichen Deckels wohl Anspruch darauf, als eigene Unterfamilie der Cyclophoriden angesehen zu werden.

Genus Spirostoma Heude 1885.

(Coelopoma A. Adams 1867 nec Agassiz 1839).

Testa latissime umbilicata, depressa, solidula, anfractibus teretibus, ultimo vix dilatato; apertura circularis, peristomate subduplici vel duplici, haud alato. — Operculum conicum, corneum, intus concavum, extus lamella spirali cornea cinctum, apice plano.

Coelopoma, A. Adams, in: Pr. zool. Soc. London 1867 p. 313 (nec Coelopoma Agassiz 1837, genus Piscium). — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. 1876 vol. 4 p. 56. — Kobelt, Fauna Molluscor. extramar. Japoniae, in: Abh. Senckenb. Gesellsch. 1879 vol. 11 p 391. — Kobelt & Möllendorff, in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1897 vol. 29 p. 113;

Catalog Pneumonopomen (Sep.) p. 25. — Möllendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1886 p. 101. — Crosse, in: Journal de Conchyl. 1885 vol. 33 p. 51. — Schmacker & Boettger, in: Pr. mal. Soc. London vol. I p. 175.

Spirostoma Heude*), Mém. Emp. Chinois Comp. Jesus 1885 v. I p. 95. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 159. — Kobelt & Möllendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1900 vol. 32 p. 186; Catalog Pneumonopomen Sep. p. 136.

1. Spirostoma frinianum Heude.

Taf. 104. Fig. 1—3.

Testa depressa, latissime umbilicata, discoidea, apice mamillari, anfractibus quatuor, lente crescentibus, sutura impressa junctis; epidermide albido (?), concolori (?); apertura circulari, integra; peristomatibus binis, in unum incrassatum annulum confluentibus; extimo expanso, postice reverso; operculo rubido-fusco, lucido, laevi, anfractuum oris teretibus, sutura scalari parietibus canaliculatis non planis. — Heude.

Diam. maj. 17, min. 15, alt. 10 (ex icone 7.5) mm.

Spirostoma frinianum Heude, Memoires Empire Chinois Comp. Jésus vol. I p. 95 t. 29 fig. 2. — (Coelopoma) Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — (C.) Schmacker & Böttger, in: Pr. mal. Soc. London, vol. I p. 174. — (Sp.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 160.

Schale niedergedrückt, sehr weit genabelt, scheibenförmig, mit zitzenförmigem, stark vorspringendem Apex, die bekannten Exemplare abgerieben, weisslich. Vier (nach Böttger $5^1/_2$) Windungen, langsam zunehmend, durch eine eingedrückte Naht geschieden. Mündung kreisrund, nicht ausgeschnitten; Mundsaum doppelt, aber die beiden Hälften zu einem schwieligen Ring zusammen geschmolzen, der äussere umgeschlagen. Deckel röthlichbraun, glänzend, glatt, die Naht zwischen den Windungen rinnenförmig.

Aufenthalt in den Kalkbergen von Lo-ping und bei Uyan im südlichen Nganhwei. Die Abbildung und Beschreibung nach Heude.

*) Testae apertura integra, peristomate duplici; spirae summo apiculari-mamillato; operculo corneo, pellucido, concavo, pyramidali-conico; spira obliqua, sutura canaliculata; apice plano-extico.

2. Spirostoma japonicum A. Adams.

Taf. 104. Fig. 4. 5.

Testa suborbiculato-depressa, perspective umbilicata, laevis, vix striatula, lutescente-castanea, solidula, nitens; spira fere plana; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus teres, antice subdilatatus et sat descendens. Apertura valde obliqua, angulato-circularis, peristomate recto, leviter incrassato, rufescente.

Diam. maj. 14, min. 11,5, alt. 6 mm.

Coelopoma japonicum A. Adams*), in: Pr. zool. Soc. London 1867 p. 15 t. 19 fig. 29. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. v. 4 p. 56. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; sep. p. 88. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 160. — Pilsbry & Hirase, in: Conch. Magazine 1908 vol. II p. 59 (subsp. chejuense).

Gehäuse ziemlich kreisrund, niedergedrückt, fast scheibenförmig, weit und perspektivisch genabelt, fast glatt, auch unter der Lupe kaum gestreift, gelbbraun, glänzend; Gewinde kaum vorspringend, fast flach; die Naht sehr tief; $4^1/_2$ gut gewölbte, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte stielrund, an der Mündung etwas verbreitert, vornen stark, doch allmählig herabsteigend. Mündung sehr schräg, leicht eckig kreisrund, etwas nach unten gezogen, Mundsaum durch einen Callus auf der Mündung zusammenhängend, einfach, geradeaus, etwas verdickt, rötlich gefärbt. — Der Deckel ist sehr eigentümlich, konisch, wie die obere Hälfte einer zerbrochenen Pupina aussehend, innen mit einer hornigen Spirallamelle.

Aufenthalt in Japan; Tsusima (A. Ad.). — Amakusa (Rein).

Pilsbry & Hirase beschreiben im Conchological Magazine l. c. eine subsp. chejuense, die eine Zwischenform nach Sp. yakushimanum hin darstellt. Sie sagen von ihr: „The umbilicus is slightly narrower and deeper than in Sp. japonicum, owing to the lightly higher spire and more descending last whorl. The columellar margin of the peristome is retracted more than in japonicum. Cuticle smooth, yellowish olive colored. Alt. 6,2, diam. 12 mm. — Hab. Quelpart, Korea „A form somewhat intermediate between japonicum and yakushimanum."

*) C. testa turbinato-depressa, striata, castanea: spira vix elata; sutura profunda, anfractibus $4^1/_2$ convexis, cylindraceis, ultimo antice subdilato, descendente, umbilico lato, profundo; apertura perobliqua, vix circulari, peristomate recto, superne subangulato.

3. Spirostoma barcheti Schmacker & Boettger.

Taf. 104. Fig. 6—8.

Testa modica, late umbilicata, umbilico $^1/_3$ latitudinis testae aequante, subconico-discoidea, solidula, sordide olivacea-flavescens, opaca. Spira parum elata, perdepresse conica; apex acutulus, prominens, niger. Anfractus 5 convexi, regulariter accrescentes, sutura profunde impressa disjuncti, oblique striatuli, ultimus teres, ad aperturam valde descendens, $^2/_3$ altitudinis testae aequans. Apertura modice obliqua, nondum diagonalis, subcircularis, sed altior quam lata; peristoma continuum, breviter adnatum ibique paulo protractum, duplex, margine interno recto, leviter protracto, obtuso, externo valde expanso et reflexo, albolabiato, ad suturam levissime inciso et submarginato. — Operculum extus conulum modicum, anfractibus 5 gradatis exstructum, ad apicem planatum exhibens. — O. Boettger.

Diam. maj. 9,5—11,5, min. 8—9,6, alt. 5,3—6,6 mm; diam. apert. 4,6—5 mm.

Coelopoma Barcheti Schmacker & O. Böttger, in: Pr. Mal. Soc. London vol. I p. 174 t. 9 fig. 2. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 38. — (Spirostoma) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 160.

Schale mittelgross, weit genabelt, der Nabel ein Drittel des Durchmessers einnehmend, fast scheibenförmig mit etwas kegelförmigem Gewinde, ziemlich festwandig, schmutzig olivengelb, undurchsichtig. Gewinde ganz flach kegelförmig mit spitzem, etwas vorspringendem schwärzlichem Apex. Fünf konvexe, regelmässig zunehmende, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, schräg gestreift, die letzte stielrund, an der Mündung stark herabsteigend, zwei Drittel der Gesamthöhe ausmachend. Mündung mässig schräg, nicht ganz diagonal, fast kreisrund, aber doch etwas höher als breit; Mundsaum zusammenhängend, nur kurz angelötet, deutlich doppelt, der innere geradeaus, etwas vorgezogen, stumpf, der äussere stark ausgebreitet, umgeschlagen, weiss gelippt, an der Insertion ganz leicht ein- und etwas ausgeschnitten. — Deckel ein mittelhoher, an der Spitze abgeflachter Kegel mit fünf treppenförmigen Umgängen.

Aufenthalt in „Snowy Valley“ und dem Gebirge Dalanshan bei Ningpo; die Abbildung nach Schmacker & Böttger.

4. Spirostoma nakadai Pilsbry.

Taf. 107. Fig. 10—12.

Testa aperte et perspectiviter umbilicata, depressa, solida, striatula, lutescenti-olivacea, unicolor, vix nitida. Spira parum elevata apice obtusulo plerumque detrito; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ convexi, leniter accrescentes, ultimus teres, longe et profunde descendens, basi convexior, ad aperturam leviter dilatatus. Apertura perobliqua, ovato-circularis, altior quam lata, basi valde recedens; peristoma continuum, duplex, marginibus perapproximatis, interno recto, leviter producto, lutescenti-albido, externo expanso, breviter reflexo, columellari distincte recedente. — Operculum —?

Diam. maj. 12, min. 10, alt. 6,5, alt. apert. 5 mm.

Spiropoma nakadai Pilsbry*), in: Pr. Acad. Philadelphia 1901 p. 496.

Schale offen und tief perspektivisch genabelt, flach doch nicht scheibenförmig, gestreift, auf der letzten Windung mit Spuren von Spirallinien, einfarbig olivengelb, kaum glänzend, die Oberseite meistens etwas abgerieben. Gewinde wenig erhoben, mit stumpflichem Apex und von anfang an eingedrückter, schliesslich fast rinnenförmiger Naht. $4^1/_2$ konvexe, langsam und regelmässig zunehmende Windungen, die letzte lang und tief, bis fast zum Unterrande der vorletzten Windung herabsteigend, nach unten stärker gewölbt als nach oben, steil, fast kantig in den Nabel abfallend, an der Mündung etwas erweitert. Mündung sehr schief, unregelmässig rund eiförmig, höher als breit, unten zurückweichend, so dass der Mundsaum nicht in einer Ebene liegt, im Gaumen gelblich; Mundsaum doppelt, die sehr genäherten Ränder durch einen kurzen dicken Callus zusammenhängend, der innere gerade, leicht vorgezogen, gelblich weiss, der äussere ausgebreitet und ganz kurz umgeschlagen, der Spindelrand zurückweichend, von der Seite gesehen ausgeschnitten. — Der Deckel fehlt bei den drei mir vorliegenden Exemplaren.

Aufenthalt auf den Liu-kiu Inseln: Tane-ga shima.

Es liegen mir drei Exemplare vor, von Sowerby & Fulton erworben, aber jedenfalls aus Hirases Hand stammend und somit sicher bestimmt. Das abgebildete

*) Shell discoidal, with very wide, bowl-shaped umbilicus and nearly flat spire, except that the first whorl projects when not worn; solid, yellowish-brown, rather dull, sculptured with slight growth lines only. Whorls $4^1/_2$, convex, the last one very deeply descending in front. Aperture quite oblique, nearly circular, the peristome built forward, becoming free from the preceding whorl, and a little contracted. — Diam. 10, alt. 4,8 mm; diam. 9, alt. 4,7 mm.

Exemplar hat beinahe die Grösse des Sp. yakushimanum, das mir noch unbekannt geblieben ist, und einen sehr viel mehr ausgeschnittenen Spindelrand, von den beiden anderen hat das eine nur knapp 10 mm im grossen Durchmesser. Ueber den Unterschied von Spirostoma japonicum sagt Pilsbry: „In the larger Sp. japonicum the last whorl descends much less in front; the peristome expanded and not so much if at all built forward.“ — Alle drei Exemplare haben ein höheres Gewinde, als man nach Pilsbry's Beschreibung annehmen sollte, und einen deutlich doppelten Mundsaum.

5. Spiropoma yakushimanum Pilsbry.

Testa latissime umbilicata, depressa, solida, lutescenti-olivacea, in anfractu ultimo fuscescens, supra plerumque detrita, striatula vestigiisque linearum spiralium sculpta, nitida. Anfractus $4^1/_2$ convexi, apicalis leviter prominulus, ultimus teres, basi valde convexus, antice profunde descendens. Apertura obliqua, ovalis, altior quam lata; peristoma contractum, intus incrassatum et leviter protractum, obtusum, album, ad insertionem leviter incrassatum, plerumque sinuatum, marginibus callo crasso stricto fere continuis, columellari conspicue recedente. — Pilsbry angl.

Diam. 12,5, alt. 7,3, alt. apert. cum perist. 5,3, diam. 4,7 mm. — Forma minor: diam. 11,5, alt. 6,3 mm.

Spiropoma yakushimanum, Pilsbry, in: Pr. Acad. Philadelphia, 1908 p. 32.

„The shell is depressed, very openly umbilicate, solid, yellowisch-olivaceus, somewhat brownish on the last whorl, the cuticle much paler, or usually wanting on the inner whorls. Surface glossy where unworn, marked with growth-lines and very indistinct traces of spiral striae. Whorls fully $4^1/_2$ quite convex, the first one projecting a little; last whorl tubular, very convex at the base, deeply descending in front. Aperture oblique, longer than wide. Peristome contracted, being thickened in the posterior angle, but usually has a small notch there. The columellar margin recedes rather conspicuously. The short parietal margin is thick and straight. The perculum is conic, composed of $7^1/_2$ flat whorls separated by a narrow ledge with raised outer edge, producing a narrow spiral channel along the suture; summit obtuse.“

Yaku-shima, Osumi, Japan.

Von Sp. japonicum unterschieden durch die stärker herabsteigende letzte Win-

dung, den tieferen Nabel, den stärker zurückweichenden Basalrand und die höhere Mündung, — von Sp. nakadai durch die bedeutendere Grösse und die grössere Zahl der Deckel — Umgänge. Noch nicht abgebildet.

---

2. Genus Pterocyclus Benson.

Testa late umbilicata, discoidea; peristoma plerumque duplex: internum breve, supra incisum; externum supra emarginatum et in alam tectiformem vel rostriformem productum. — Operculum subcartilagineum multispirum, extus convexum et lamella spirali oras anfractuum sequente insigne, intus excavatum.

1832 Pterocyclos Benson, in: J. Asiatic Society Bengal vol. I p. 11; Zoolog. Journal 1834 vol. 5 p. 462; J. Asiatic Society Bengal 1836 vol. 5 p. 356; Ann. Nat. Hist. 1848 ser. 2 vol. I p. 345. — Troschel, in: Zeitschr. f. Malakozool. vol. 4 p. 44. — L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz Concn. Cab. vol. I. 19 p. 345; Monogr. Pneumon. 1852 vol. 1 p. 41. — H. & A. Adams, Genera vol. 2 p. 277. — Reeve, Conchol. icon. vol. 14. — Martens, in: Preuss. Exped. O.-Asien vol. 2 p. 114.

Pterocyclus G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum 1878 vol. 1 p. 260. — P. Fischer Manual p. 745. — Kobelt & Möllendorff, Cat. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 160.

Spiraculum (ex parte) J. T. Pearson, in: J. Asiat. Soc. Bengal, 1833 vol. 2 p. 590.

Steganotoma Troschel, in: Archiv f. Naturg. 1827 vol. 3 p. 163.

Schale weit genabelt, scheibenförmig mit nur wenig vorspringendem Gewinde, meist glatt, die Mündung sehr schräg, der Mundsaum meist doppelt, der innere kurz vorgezogen, oben eingeschnitten, der äussere oben ausgeschnitten und an der Naht einen dachförmigen oder zungenförmigen Fortsatz bildend. Charakteristisch ist der Deckel, welcher allein eine sichere Trennung von den Cycloti pterocycloidei, die in der Mündungsbildung ganz ähnlich sind, ermöglicht. Er ist knorpelartig, nach aussen konvex, innen konkav ausgehöhlt, mit zahlreichen dichten Windungen, deren Ränder nach aussen lamellenartig vorspringen. Er ist endständig und schliesst die Mündung sehr fest.

Die Pterocyclus sind Erdschnecken, meist mit ziemlich unscheinbarer Färbung, dunkel braungelb mit kastanienbraunen Striemen auf der Oberseite und einem schmalen

tiefbraunen Mittelband. Es sind 35—40 Arten bekannt, deren Verbreitung sich von Ceylon und Südindien über Assam und Südchina, die grossen Sundainseln bis zu den Molukken und nach Neuguinea erstreckt. Das Verbreitungszentrum liegt in Hinterindien.

1. Pterocyclus albersi Pfeiffer.

(Taf. 28, Fig. 1—5.)

Der Synonymie im ersten Bande ist nachzutragen:

Pterocyclos Albersi, L. Pfeiffer, Monogr. Pneumonopom. v. 1 p. 45. — (Cyclostoma) Petit, in: Journal de Conchyl. 1850 vol. I p. 43. — (St.) Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 9. — (Pt.) Edgar A. Smith, in: Pr. zool. Soc. London 1878 p. 499. — (Pt.) Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1888 p. 245. — (Pt.) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; sep. p. 25. — (Pt.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 161.

Assam, der genauere Fundort immer noch unsicher.

2. Pterocyclus anguliferus (Souleyet).

(Taf. 24. Fig. 3—6.)

Der Synonymie im ersten Bande ist beizufügen:

Pterocyclus anguliferus L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 1 p. 44. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 10. — G. Nevill Hand-List Moll. Ind. Museum vol. 1 p. 262. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun vol. 4 p. 105. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 28 p. 113 Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 161. — Möllendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1898 vol. 30 p. 82.

Cochin-China.

3. Pterocyclus sluyteri Boettger.

Taf. 104. Fig. 11—13.

Testa magna, discoidea, latissime umbilicata, subtus magis nitens quam superne, flavescens, dense fusco-fulgurata et strigosa, infra peripheriam brunneo unifasciata et ad umbilicum zona lata alba spirali ornata; spira fere plana; apex levissime prominulus, concolor. Anfractus 5 convexi, sutura profunda disjuncti, leviter striatuli, ultimus antice lente descendens. Apertura perobliqua, circularis; peristoma duplex, externum parum expansum, incrassatulum, superne in lobulum triangularem, magnum, subtus excavatum, anfractui ultimo media parte marginibus caeterum liberis appressum, protractum, internum ab externo sulco undique distincto separatum, subprotractum, in regione suturali emarginatum. — Operculum ignotum. — Bttg.

Diam. max. 32, alt. 13, alt. apert. cum lobulo 13, lat. apert. 12 mm.

Pterocyclus sluyteri Böttger, Conch. Strubell Java, in: Jahresb. Senckenb. naturf. Ges. 1889/90 p. 161 t. 6 fig. 10. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 10 p. 169.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, fein gestreift, unten stärker glänzend als oben, gelblich, mit dichten braunen Zickzackstriemen, welche unter einer braunen Peripherialbinde zu einer bräunlichen, nach unten scharf begränzten Binde zusammenfliessen, während die Nabelgegend weiss bleibt. Gewinde beinahe flach, der Apex nur ganz unbedeutend vorspringend und nicht dunkler gefärbt. Fünf konvexe Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, fein gestreift, die letzte vornen langsam herabsteigend. Mündung sehr schräg, kreisrund; der Mundsaum doppelt, der äussere nur wenig ausgebreitet, leicht verdickt, oben in einen dreieckigen grossen Lappen vorgezogen, der an der Unterseite ausgehöhlt, nur in der Mitte an die vorletzte Windung angelöthet, sonst frei ist; innerer ringsum durch eine deutliche Furche von dem äusseren getrennt, etwas vorgezogen, in der Nahtgegend ausgeschnitten.

Aufenthalt am Vulkan Gunung Gedeh, bis jetzt nur ein todt gefundenes Stück ohne Deckel bekannt, die systematische Stellung noch nicht unbedingt sicher.

Dem Anschein nach zunächst mit Pt. tenuilabiatus Metc. verwandt, aber mit zahlreicheren Windungen und dunkelbraunem Mittelband. — Pt. sumatranus Martens bleibt immer kleiner und hat einen viel kürzeren Flügel.

4. Pterocyclus berthae Dautzenberg & de Hamonville.

Taf. 104 Fig. 14; Taf. 106 Fig. 14—16.

Testa latissime umbilicata, solida, discoidea, nitidula, lineis incrementi subtilissimis conferte striata; spira depressa, planata. Anfractus $5^1/_2$ convexi, sat regulariter crescentes, sutura profunda subcanaliculata discreti. Anfractus ultimus rotundatus, aperturam versus sensim descendens, sed denique sensim ascendens. Apertura perobliqua, subcircularis, superne profunde canaliculata. Peristoma continuum, duplex, internum undique appressum, superne intrans; externum reflexum, incrassatum, superne alatum, productum cucullum efformat. Color sordide luteus, inferne concolor, superne flammulis castaneis e lineolis hastatis sistentibus radiatim fulguratus. Peristoma album, margine interno lutescente. Operculum circulare, extus convexum, spiraliter elevato-lamellatum, intus concavum, laevigatum, multispiratum, corneum. — Dautz. & Hamonv.

Diam. maj. 26, min. 20, alt. 11 mm.

Pterocyclus Berthae Dautzenberg & Hamonville, in: J. de Conchyl. 1887 vol. 35 p. 302. — Ancey*) Mollusques Haut-Tonkin, in: le Naturaliste 1888 p. 15, Texfig. 9. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun, 1891 vol. 4 p. 105. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumonop. in: Naahrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 162

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, festwandig, ziemlich glänzend, sehr fein und dicht gestreift, schmutzig gelb, oben manchmal mit braunen, aus Pfeilflecken gebildeten Flammen und Striemen. Gewinde flach, Apex nicht vorspringend; Naht tief, rinnenförmig. $5^1/_2$ gewölbte, ziemlich regelmässig zunehmende Windungen, die letzte abgerundet, vorn herab und dann wieder etwas ansteigend. Mündung sehr schräg, fast kreisrund, oben mit tiefer Rinne, innen gelblich. Mundsaum weiss, zusammenhängend, doppelt: innerer ringsum angedrückt, oben eigentümlich eindringend, äusserer zurückgeschlagen, oben geflügelt, die Flügel haubenförmig vorgezogen.

Aufenthalt im oberen Tongking zwischen Langson und Bac-ninh, von Villedary gesammelt (Ancey). Von Ancey durch ein Versehen des Xylographen links ge-

*) Testa discoidea, latissime umbilicata, laeviuscula, subnitida (emortua) sordide albida cum vestigiis flammarum luteo-fulvarum; spira fere plana, apice minuto, prominente. Anfractus $5^3/_4$ convexi, sutura profunda, rapide crescentes, ultimus cylindricus, paulatim antice valdeque descendens, tandem ad aperturam subalatim sursum productum. Apertura valde obliqua, subcircularis, superne in lobulum subtus canaliculatum anfractui ultimo adnatum subhorizontaliter excurrens. — Operculum — ? — Diam. maj. 28, diam. min. 23, 25, alt. 11—13 mm.

wunden dargestellt; ich gebe Taf. 4 die berichtigte Figur. Ausserdem Taf. 106 Fig. 14—16 die Abbildung eines tadellosen Exemplares aus Möllendorff's Sammlung, von Fruhstorfer bei Than-Moy gesammelt.

Ancey vergleicht die Art mit Pterocyclus anguliferus Sow., aber auch mit Cyclotus batchianensis Martens, den Reeve ja auch zu Pterocyclus zieht. Der Deckel ist ein ächter Pterocyclus-Deckel.

5. Pterocyclus bifrons L. Pfeiffer.

Taf. 104. Fig. 15. 16.

Testa umbilicata, discoidea, solida, superne arcuato-striatula, nitida, purpurascenti-castanea; spira plana, vertice subtili, lucide castaneo; sutura alba. Anfractus 6 convexi, ultimus latior, peripheria obsolete angulatus, antice descendens et juxta suturam prominentiam fornicatam formans, basi violaceus. Apertura diagonalis, subcircularis; peristoma duplicatum, incrassatum: internum superne productum, et in prominentiam anfractus ultimi transiens.

Diam. maj. 25, min. 21,5, alt. 8, diam. apert. 7 mm.

Pterocyclus bifrons L. Pfeiffer, in: Pr. Zool. Soc. London 1855 p. 117; Monogr. Pneumon. vol. II p. 30. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 1. — H. Nevill, Helic. Pneumon. Ceylon p. 5. — Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 56 t, 142 f. 8. 9. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Mus. vol. I p. 261. — Jousseaume, in: Mem. Soc. zool. France 1894 vol. 7 p. 301. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. vol. 29 p. 113; sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 162.

Schale genabelt, scheibenförmig, festwandig, oben bogig fein gestreift, purpurbraun; Gewinde flach mit feinem, glänzendem, kastanienbraunem Apex und weisser Naht. Sechs gewölbte Windungen, die letzte breiter, undeutlich kantig, vorn herabsteigend, unten violett, an der Naht mit einem dachförmigen gewölbten Vorsprung. Mündung diagonal, fast kreisrund, Mundsaum doppelt, verdickt: innerer oben durch eine dreieckige Bucht unterbrochen, äusserer leicht ausgebreitet, oben vorgezogen, in den Flügelvorsprung der letzten Windung übergehend.

Aufenthalt auf Ceylon.

Zunächt mit Pt. cumingi Pfr. verwandt. aber eng genabelt, die letzte Windung breiter, der Mundsaum doppelt und die Färbung total verschieden.

6. Pterocyclus bilabiatus Benson.

(Taf. 24. Fig. 11—14.)

Der Synonymie im ersten Bande ist beizufügen:

Pterocyclus bilabiatus L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 49. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 13. — Hanley & Theobald, Conch. indica p. 3 t. 5 fig. 2. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Mus. vol. I p. 262 (mit var. conica n.). — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumonop. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 163.

Cyclostoma bilabiatum Sowerby, Thesaurus Conch. vol. 1 p. 110 t. 25 fig. 81. 82.

Salem in der Provinz Madras.

7. Pterocyclus insignis Theobald.

Taf. 104. Fig. 9. 13.

Testa latissime umbilicata, depressa, solida, striatula, albida, castaneo strigata, fascia peripherica castanea ornata, periostraco lutescente deciduo induta. Spira plana, apice haud prominulo; sutura impressa, aperturam versus distincte canaliculata. Anfractus 5 regulariter accrescentes, ultimus depresse rotundatus, antice parum descendens. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma duplex, internum rectum, leviter expansum, externum antice valde expansum et reflexum. Operculum intus concavum, extus planiusculum, margine valde radiate hirsuto.

Diam. maj. 31, min. 25, alt. 14, diam. apert. ext. 11,5 mm.

Pterocyclus insignis Theobald, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1865 vol. 34 p. 278. — Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 3 t. 5 fig. 6. 7. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumop. vol. 4 p. 385. — Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 166.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, scheibenförmig, festwandig, gestreift, unter einer hinfälligen gelblichen Oberhaut mit kastanienbraunen Striemen auf der Oberseite und einem eben solchen Bande an der Peripherie geschmückt. Gewinde flach mit nicht vorspringendem Apex; Naht eingedrückt, nach der Mündung hin aus-

gesprochen rinnenförmig. Fünf regelmässig zunehmende Windungen, die letzte gedrückt, gerundet, vornen nur wenig herabsteigend. Mündung schräg, fast kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere gerade, ganz leicht ausgebreitet, der äussere vornen stark ausgebreitet und umgeschlagen. — Deckel innen konkav, aussen fast flach, am Rande mit radiären Zotten besetzt.

Aufenthalt im Gebiet der Shan in Hinterindien, die Abbildung nach der Conchologia indica, die Beschreibung teilweise nach der Abbildung ergänzt.

8. Pterocyclus moluccensis Kobelt.

Fig. 105. Taf. 1—3.

Testa aperte et perspectiviter umbilicata, depressa, solidula, sat ruditer striata, sub epidermide tenui fusca sat decidua, albida, fusco-castaneo flammulata, flammulis sat distantibus, basin versus evanescentibus. Spira plano-convexa, apice parviusculo, plano. Anfractus 4 convexi, celeriter sed regulariter accrescentes, sutura profunda discreti, supremi obsolete spiraliter lirati, ultimus rotundatus, antice longe sed leniter descendens. Apertura perobliqua circularis; peristoma incrassatum, vix subduplex, extus expansum et breviter reflexum; margo externus supra in alam triangularem magnam anfractui adnatam, extus convexe prominentem productus; margo columellaris angustus, arcuatus. — Operculum —?

Diam. maj. 22, min. 17, alt. 11 mm.

Pterocyclus moluccensis Kobelt Moll. Kükenthal, in: Abhandl. Senckenberg Ges, 1897 vol. 24 p. 35 t. 4 fig. 2. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 166.

Schale ganz offen und perspektivisch genabelt, ziemlich stark niedergedrückt, doch nicht scheibenförmig, ziemlich festschalig, grob gestreift, unter einer dünnen, braungelben, häutigen, sich leicht abreibenden Epidermis weisslich mit ziemlich weitläufigen, scharf zickzackförmig gebogenen kastanienbraunen Striemen gezeichnet, die nach der Basis hin verschwinden. Das Gewinde ist flach konvex mit kleinem, ganz flachem Apex. Es sind nur vier rasch aber regelmässig zunehmende Windungen vorhanden, die durch eine tiefe Naht geschieden werden; die obersten sind undeutlich spiral gereift, die letzte gerundet, vornen lang aber ziemlich langsam herabsteigend. Mündung sehr schräg, innen kreisrund; Mundsaum verdickt, nur nach aussen ganz undeutlich doppelt, nach aussen ausgebreitet und kurz umgeschlagen, oben in einen horizontalen dreieckigen Flügel ausgezogen, welcher an der vorletzten

Windung angelötet ist und aussen an der Naht als Wölbung vortritt; der gebogene Spindelrand ist auffallend schmal.

Aufenthalt auf Halmahera, bis jetzt nur ein Exemplar bekannt.

9. Pterocyclus ater Stoliczka.

Taf. 105. Fig. 4—6.

Testa orbiculato-planorbularis, latissime umbilicata; apice vix exserto; anfractibus 5 depressiuscule teretibus, sutura profunda discretis, liris spiralibus tenuibus, plus minusve distincte setiferis, subdistantibus ornatis, sub epidermide lividis, transversaliter fulguratim castaneo notatis; epidermide scabriuscula transversim conferte striata indutis; ultimo anfractu ad aperturam sensim descendente. Apertura obliqua, circularis, peristomate duplici, interno paululum crassiusculo, ad suturam emarginato, externo tenui, dilatato, supra in alam angustam curvatam atque ad anfractum penultimum leviter affixam expanso, pone alam perforato. — Operculum orbiculare, supra lamellis spiralibus extantibus, distincte denticulatis, compositum, infra laevigatum, volutionibus angustis spiralibus concentrice minute striatis. — Stoliczka.

Diam. maj. 16,5, min. 13,5, alt. 7,2, axis 3,2, diam. diagon. apert. cum perist. 6 mm.

Pterocyclus ater Stoliczka, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1871 vol. 40 p. 149 t. 6 fig. 2. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 4 p. 51.— G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum vol. I p. 262. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneumon. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 161.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, mit feinen mehr oder weniger behaarten, ziemlich weitläufigen Spirallinien, bläulich mit kastanienbraunen Zeichnungen; Periostracum rauh, dicht gestreift. Apex kaum vorspringend; Naht tief. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, innen leicht verdickt, an der Naht ausgeschnitten, äusserer dünn, verbreitert, oben in einen schmalen, gebogenen, an die vorletzte Windung angedrückten Flügel ausgezogen, dahinter durchbohrt. — Deckel kreisrund, aussen mit einer vorspringenden, deutlich gezähnelten Spirallamelle, innen glatt, die engen Spiralwindungen fein konzentrisch gestreift.

Aufenthalt bei Kuengan am Flusse Ataran, bei Moulmein in Birma. Abbildung und Beschreibung nach Stoliczka.

10. Pterocyclus niahensis baramensis Kobelt.

Taf. 105. Fig. 7 - 9.

Testa latissime et perspectiviter umbilicata, depressa, fere discoidea, solida, lineis incrementi subcostiformibus obliquis sculpta, sub epidermide crassiuscula fusca strigis fulguratis angustis regularibus albis ornata. Spira plana, apice parvo. Anfractus 5 convexi, sutura profunda subcanaliculata discreti, regulariter sed celeriter accrescentes, ultimus ad peripheriam subangulatus, ad angulum lira distincta munitus, supra liris 4 obtusis, aperturam versus distinctioribus cinctus, infra lineis elevatis nonnullis minus distinctis, dein laevis, ad aperturam leniter descendens. Apertura perobliqua, circularis; peristoma duplex, internum continuum porrectum, leviter expansum et subreflexum, lutescens, sulco perprofundo ab externo discretum; externum magis obliquum, album, tenue, ad suturam sinulum perprofundum fere tubuliformem formans, dein depressum, ad dextram valde expansum et reflexum, ad columellam angustatum.

Diam. maj. 26, min. 21, alt. 10 mm.

Pterocyclus niahensis var. baramensis, Kobelt, Moll. Kükenthal, in: Abhandl. Senckenb. Gesellsch., vol. 24 p. 34 t. 4 fig. 1. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26.

Durch die tiefe rinnenförmige Naht und die schärfere Spiralskulptur von dem Typus unterschieden. Ein gutes Exemplar von Kükenthal am Baramfluss in Nordborneo gesammelt.

11. Pterocyclus cetra Benson.

Taf. 105. Fig. 10–12.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, capillaceo-striatula, luteo-cornea, superne strigis radiantibus, subremotis, irregularibus, rufis ornata; spira planata apice vix prominulo. Anfractus 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus breviter descendens, circa umbilicum dimidium diametri subaequantem subangulatus. Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex; internum continuum, breviter porrectum, superne breviter emarginatum, externum expansum, incrassatum, superne lingua obtusa vix descendente, sinu profundo ab anfractu penultimo separata, munitum. — L. Pfr.

Diam. maj. 13, min. 10, alt. 4 mm.

Pterocyclus Cetra Benson, in: Ann. nat. Hist. 1856, ser. 2 vol. 17 p. 228. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 2 p. 32; Novitates Conchol.

icon. vol. 14 sp. 11. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum vol. 1 p. 202. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 164.

Schale weitgenabelt, scheibenförmig, mit haarförmigen Streifen, gelblich hornfarben, oben mit ziemlich weitläufigen unregelmässigen röthlichen Striemen gezeichnet. Gewinde flach mit kaum vorspringendem Apex. Fünf leicht gewölbte, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte vornen kurz herabsteigend, um den Nabel, der die Hälfte der Unterseite einnimmt, stumpfkantig. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, kurz vorgezogen, oben kurz ausgeschnitten, der äussere ausgebreitet, verdickt, oben mit einer stumpfen, kaum herabgebogenen Zunge, die durch eine tiefe Bucht von der vorletzten Windung getrennt ist.

Aufenthalt bei Moulmein im Britischen Burma. Die Abbildung nach den Novitates.

12. Pterocyclus pullatus Benson.

Taf. 105. Fig. 13–15.

Testa aperte umbilicata, convexo-depressa, confertim radiato-striatula, nigrescente-castanea, superne strigis luteo-albidis, fulguratis, fasciaque saturata ornata. Spira convexa, sutura profunda, apice prominulo. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus teres, longe descendens; umbilicus mediocris, profundus, perspectivus Apertura vix obliqua, circularis; peristoma duplex: internum breviter porrectum, superne sinu mediocri latiusculo interruptum, externum vix expansiusculum, superne alam subrevolutam semicucullatam, antice breviter descendentem, obtusam, ab anfractu penultimo distantem efformans. — Operculum intus concavum, extus concaviusculum, scabrum, anfractuum marginibus elevatis; margine laterali lato, lamellis acutis spiralibus munito.

Diam. maj. 13, min. 11,5, alt. 6 mm.

Pterocyclus pullatus Benson, in: Ann. nat. Hist. 1856 ser. 2 vol. 17 p. 227. — Monogr. Pneumon. vol. 2 p. 31. — Novitates Conchol. vol. 1 p. 124 t. 35 fig. 5—9. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 16. — Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 54 t. 134 fig. 2—4. — G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum, vol. I p. 262. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 168.

Schale offen genabelt, niedrig gewölbt, dicht gestreift, schwarzbraun, oben mit gelben und weissen Zickzackstriemen und einer gesättigt braunen Peripherialbinde. Gewinde leicht gewölbt, mit vorspringendem Apex und tiefer Naht. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, letzte stielrund, lang herabsteigend; Mündung kaum schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt: innerer kurz vorgezogen, oben durch eine ziemlich breite Bucht unterbrochen, äusserer kaum ausgebreitet, oben einen fast haubenförmigen, leicht zurückgerollten, vorn kurz herabgebogenen, stumpfen, von der vorletzten Windung abstehenden Flügel bildend. — Deckel innen ausgehöhlt, aussen leicht eingesenkt, rauh, mit vorspringenden Windungsrändern; Seitenrand breit, mit scharfen Spirallamellen.

Aufenthalt im Irawaddi-Thal in Birma. Die Abbildung nach den Novitates.

13. Pterocyclus perrieri L. Morlet.

Taf. 105. Fig. 16. 17.

Testa subdiscoidea, late umbilicata, tenuicula, epidermide pallide virescente induta, superne flammulis fuscis ornata, prope peripheriam albida, medio fusco zonata, inferne fuscescens, striis radiantibus tenuibus regularibus munita; spira vix prominula. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profunde impressa discreti, ultimus descendens. Apertura circularis, postice subangulata; peristoma duplex, album: internum tenue, continuum, externum dilatatum, reflexum, canaliculatum, postice sinuosum et productum ad insertionem anfractus penultimi; margine columellari brevi, sulcato, postice sinuoso, canaliculato, producto. — Operculum — ? — Morlet.

Diam. maj. 34, min. 26, alt. 17 mm; long. apert. cum perist. 16,5, min. 14 mm.

Pterocyclus Perrieri L. Morlet, in: J. de Conchyl. 1889 vol. 37 p. 186 t. 6 fig. 6. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 vol. 4 p. 105. — Kobelt & Möllendorff Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 168.

Schale sehr weit genabelt, fast scheibenförmig, dünnwandig, mit einer blassgrünen Epidermis überzogen, obenher braun geflammt, mit weissem Peripherialstreif, darunter einer braunen Binde, an der Basis mit feinen braunen Radiärstreifen, die ziemlich regelmässig verteilt sind. Gewinde kaum etwas vorspringend. $4^1/_2$ konvexe, durch eine tief eingedrückte Naht geschiedene Windungen, die letzte vornen etwas herabsteigend. Mündung kreisrund, oben eine leichte Ecke bildend; Mundsaum

doppelt, weiss, der innere dünn, zusammenhängend, der äussere breit, zurückgeschlagen, mit einer breiten Rinne, oben ausgebuchtet und an die Insertion der vorletzten Windung vorgezogen, der Spindelrand kurz, gefurcht, oben buchtig, rinnenförmig vorgezogen.

Aufenthalt zwischen Chantabun und Srakêe in Siam; Abbildung und Beschreibung nach Morlet.

14. Pterocyclus nanus Benson.

(Taf. 49. Fig. 31—35).

Der Synonymie im ersten Bande ist anzufügen:

Pterocyclus nanus Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 12. — Hanley & Theobald Conchol. indica p. 23 t. 49 fig. 5. 6. — G. Nevill, in: J. Asiat. Soc. Bengal vol. 50 p. 146 (mit var. applanata n. und reflexilabris n.) — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114 (manus err. typogr.). — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 167.

Nilgiri-Berge in Süd-Indien.

15. Pterocyclus parvus (Pearson).

(Taf. 31. Fig. 12—14).

Der Synonymie in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Pterocyclus parvus Reeve, Conchol. icon. v. 14 sp. 15. — Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 56 t. 142 fig. 7. 10 (mit var. assamensis p. 56 t. 5 fig. 3). — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum, vol. I p. 260 (mit var. major und var. arakanensis). — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 167.

Assam, Arrakan.

16. Pterocyclus cumingi L. Pfr.

(Taf. 31. (Fig. 6—8).

Der Synonymie im ersten Bande ist beizufügen:

Pterocyclus Cumingi, Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 14. — Hanley & Theobald, Conchol. ind. p. 23 t. 49 fig. 7. 8. — H. Nevill, Helic. Pneum. Ceylon 1871 p. 5. — G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum vol. I p. 261. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 165.

Ceylon; Travancore in Vorderindien.

17. Pterocyclus eudaedaleus Crosse.

Taf. 106. Fig. 1. 2.

Testa latissime umbilicata, subdiscoidea, tenuiuscula sed solida, parum nitens, lirulis subtilissimis spiralibus cincta, lutescenti-alba, castaneo fulguratim strigata et fasciolata. Spira depressa, fere plana, apice prominulo saturate violaceo. Sutura profunde impressa, subcanaliculata. Anfractus $4^1/_2$ plano-convexi, ultimus vix descendens, rotundatus, strigis ad peripheriam interruptis, dein fascia castanea parum infraperipherica lata interrupta ornata, basi laevior, circa umbilicum unicolor. Apertura diagonalis, circularis, supra vix angulata, intus sordide albida; peristoma duplex: internum album, brevissime productum, supra vix sinuatum; externum leviter dilatatum, brevissime reflexum, subtilissime multilamellosum, ad insertionem leviter productum et subangulatum.

Diam. maj. 25, min. 20, alt. 8, diam. apert. cum perist. 8 mm.

Pterocyclus ? eudaedaleus Crosse, in: J. de Conchyl. 1869 vol. XVI p. 187; 1871 vol. XIX p. 67 t. 1 fig. 2. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. v. 4 p. 51. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum., in: Nachrichtsbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 165.

Schale sehr weit genabelt, fast scheibenförmig, verhältnismässig dünnschalig, nur wenig glänzend, mit ganz feinen Spiralreifchen umzogen, gelblich weiss mit ziemlich regelmässigen kastanienbraunen Zickzackstriemen; Apex kaum vorspringend, violett, Naht tief eingedrückt. Vier flach gewölbte Windungen, die letzte

kaum herabsteigend, an der Unterseite stärker glänzend, die Striemen etwas über der Mitte plötzlich abbrechend, dann mit einer breiten Fleckenbinde, deren Flecken nach unten in feine Striemen auslaufen; Nabelgegend einfarbig. Mündung diagonal, kreisrund, nach oben etwas eckig, innen schmutzig weiss. Mundsaum doppelt: der innere weiss, ganz kurz vorgezogen, oben kaum ausgebuchtet; der äussere etwas verbreitert und ganz kurz umgeschlagen, anscheinend aus vielen feinen Lamellen zusammengesetzt, an der Insertion etwas flügelartig vorgezogen und als Ecke vorspringend.

Aufenthalt auf Borneo.

18. Pterocyclus danieli L. Morlet.

Taf. 106. Fig. 3. 4.

Testa subdiscoidea, late umbilicata, tenuis, sub epidermide pallide virescente nitens, striis lamellosis, radiantibus (interstitiis minutissime striatis) ornata. Spira vix convexa. Anfractus 5 convexi, sutura profunda discreti. Anfractus ultimus vix descendens. Apertura circularis, superne parum angulosa; peristoma duplex, album, margine externo reflexo, ad insertionem producto, parum appendiculato. — Operculum discoideum, laminis calcareis 2 compositum margine canaliculato; pagina externa concaviuscula, arctispira, anfractibus spiralibus 10 marginatis instructa; pagina interna lamina cornea tenui, induta. — L. Morlet.

Diam. maj. 21, min. 17,5, alt. 10,5, diam. apert. 8 mm.

Pterocyclus Danieli, L. Morlet, Diagn. Moll. terr. fluv. 1886; J. de Conchyl. 1886 vol. 34 p. 261—283 t. 14 fig. 2. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun vol. 4 p. 189. — H. Fischer & Dautzenberg Moll. Mission Pavie p. 430, Sep. p. 11. — Dautzenberg & Fischer, in: J. de Conchyl. 1905 vol. 53 p. 168 (mit var. euryomphala Mlldff.).

Schale fast scheibenförmig, weit genabelt, dünnwandig, unter einer blassgrünen Epidermis glänzend, lamellös gestreift, in den Zwischenräumen mit ganz feiner Spiralstreifung. Gewinde kaum gewölbt, Naht tief. Fünf konvexe Windungen, die letzte vornen kaum herabsteigend. Mündung kreisrund, oben ganz leicht eckig; Mundsaum doppelt, weiss, der äussere umgeschlagen, an der Insertion in einen unbedeutenden Flügel vorgezogen. — Deckel scheibenförmig, aus zwei kalkigen (?) Lamellen bestehend, welche durch eine tiefe Rinne am Rand geschieden werden. Aussenfläche

etwas konkav, eng gewunden, mit etwa zehn Windungen, deren Ränder lamellös vorspringen; Innenfläche mit einer hornartigen, vielgewundenen Lamelle bekleidet.

Aufenthalt in der Umgebung der Bai von Halong und am Elefantenberg in Tongking.

19. Pterocyclus sumatranus Martens.

Taf. 106. Fig. 5—7.

Testa discoidea, late umbilicata, striatula, fuscomaculata et fascia peripherica castanea ornata. Spira plana. Anfractus $4^1/_2$ supra planiusculi, infra rotundati, ultimus ad aperturam paulo descendens. Apertura subcircularis; peristoma duplicatum, internum haud emarginatum, externum reflexum, superne in lobulum triangularem brevem, subtus excavatum, spiris margine lacimato-lamelloso instructis. — Martens.

Diam. maj. 23, min. 16, ait. 12, apert. incluso perist. 10, excluso 7 mm.

Pterocyclos sumatranus, E. von Martens, in: Monatsber. Akad. Berlin 1864 p. 116. — Preuss Exped. O.-Asien, vol. 2 p. 115 t. 1 fig. 5. — L. Pfeiffer Monogr. Pneumon. vol. 3 p. 42. — Issel, in: Ann. Mus. Genova vol. 6 p. 435. — Martens, in: Weber, Reise Niederl. O.-Indien, vol. 2 p. 211. — Kobelt & Möllendorf Catalog Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges, 1897 vol. 29 p. 114, Sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 170.

Schale weit genabelt, scheibenförmig, leicht gestreift, bräunlich gelb mit dunkleren Flecken und einer kastanienbraunen Mittelbinde. Gewinde flach. $4^1/_2$ oberseits fast flache, nach unten stärker gewölbte Windungen, die letzte vornen etwas herabsteigend. Mündung fast kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere oben nicht ausgeschnitten, der äussere zurückgeschlagen, oben in einen kurzen dreieckigen Lappen ausgezogen, der unten ausgehöhlt und an die letzte Windung angelöthet ist. Deckel flach mit lamellös gelappten Windungsrändern.

Aufenthalt auf Sumatra und Borneo. In der Grösse sehr wechselnd, (diam. maj. 16,5—23,5 mm).

20. Pterocyclus cingalensis Benson.

Taf. 106. Fig. 8.

Testa latissime umbilicata, orbiculato-depressa, solida, leviter striatula, albida, superne

strigis subundatis, medio fascia castanea picta; spira planiuscula, apice vix prominulo; sutura profunde impressa. Anfractus 5 convexi, ultimus lente descendens, superne alatus, breviter solutus: ala prominentiam elongatam angustam ascendentem formante, postice carina obtusa desinente. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma duplex: internum porrectum, superne profunde incisum, externum incrassatum, superne dilatatum, leviter deflexum; umbilicus profundiusculus. — Operculum pyramidale. — L. Pfr.

Diam. maj. 19,5, min. 16, alt. 6 mm.

Pterocyclus Cingalensis Benson, in: Ann. nat. Hist. 1853 ser. 2 vol. 11 p. 105. — L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. vol. I p. 81; Monogr. Pneum. vol. II p. 29. — Hanley & Theobald, Conch. ind. p. 3 t. 5 fig. 5. — H. Nevill, Helic. Pneum. Ceylon p. 5. — G. Nevill, Handlist Moll. Ind. Museum vol. 1 p. 261. — Jousseaume, in: Mém. Soc. Zool. France, vol. 7 p. 301. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 164.

Schale weit und tief genabelt, scheibenförmig, ziemlich festwandig, gestreift, weisslich, mit geflammten gelblichbraunen Striemen, und mit kastanienbrauner Peripherialbinde. Gewinde flach. Apex kaum vorspringend; Naht tief eingedrückt. Fünf gewölbte Windungen, die letzte allmählig herabsteigend, oben kurz abgelöst, mit schmalem, vorspringendem, emporsteigendem Flügel, der hinten in eine stumpfe Kante ausläuft; Mündung schräg, fast kreisrund; Mundsaum doppelt, innerer vorgezogen, oben tief eingeschnitten, äusserer verdickt, oben verbreitert, leicht herabgebogen. — Deckel kegelförmig.

Aufenthalt bei Monahagalla auf Ceylon.

Von Pt. cumingii nur durch den doppelten Mundsaum und den weiteren Nabel unterschieden.

21. Pterocyclus feddeni Blanford.

Taf. 106. Fig. 9.

Testa late umbilicata, convexo-depressa, laevigata, minute striata, tenuiuscula, strigis transversis alternantibus zigzagformibus, albis et castaneis, fasciaque submediana modice lata obscuriore ornata; spira fere plana, apice levissime protracto, sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus rotundatus, versus aperturam descendens. Apertura circularis, parum obliqua, peristoma duplex, limbis sulco levi separatis: internum superne excisum, sinum mediocrem formans, externum in alam parvulam verticalem liberam productum. — Operculum

intus concavum, centro plano, extus plano-concavum, marginibus anfractuum liberis lamellaribus.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 5 mm.

Pterocyclus Feddeni Blanford, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1865 vol. 34 p. 83. — Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 3 t. 5 fig. 9. — L. Pfeiffer Monogr. Pneumon. vol. 4 p. 53. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum, vol. I p. 262. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D malak. Ges. 1897, vol. 29 p. 113; sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 166.

Schale weit genabelt, flach gewölbt, glatt, sehr fein gestreift, mit abwechselnden braunen und weissen Zickzackstriemen und mit einer mässig breiten dunkleren Binde unter der Mitte; Gewinde fast flach, Apex ganz leicht vorspringend; Naht tief. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, letzte abgerundet, vorn herabsteigend. Mundsaum kreisrund, wenig schräg. Mundsaum doppelt, mit seichter Zwischenfurche: innerer oben ausgeschnitten, mit mässiger Bucht, äusserer in einen kleinen senkrechten, freien Flügel vorgezogen. Deckel innen konkav, in der Mitte flach, aussen flach gewölbt, mit freien lamellösen Windungsrändern.

Aufenthalt in Birma.

22. Pterocyclus rupestris Benson.

(Taf. 24. Fig. 21—25; Taf. 31. Fig. 3—5). Taf. 106. Fig. 10.

Der Synonymie im ersten Bande ist hinzuzufügen:

Pterocyclus rupestris H. & A. Adams, Genera vol. II p. 277 t. 85 fig. 3. — Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 8. — Hanley & Theobald, Concholog. indica p. 3 t. 5 fig. 8. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum v. 1 p. 260. — Jousseaume, in: Mém. Soc. zoolog. France vol. 7 p. 301. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol 29 p 114; Sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 169 (mit var. puriensis Nevill).

23. Pterocyclus celebensis Edg. A. Smith.

Taf. 106. Fig. 11—13.

Testa orbicularis, aperte et perspective umbilicata, olivaceo-fusca, ad peripheriam zona lutea cincta, interdum superne et inferne plus minusve flavo maculata. Spira breviter elata. Anfractus 5 convexi, lineis incrementi tenuibus striati, ultimus antice descendens. Apertura obliqua, intus fuscescens; peristoma duplex: margine externo expanso et reflexo, pallido, interno lutescente, continuo. — Operculum multispirale, ad suturam insigniter acute carinatum, supra fere planum, ex laminis alternatim corneis et testaceis constitum, inferne omnino corneum, in medio mucronatum. — Smith.

Diam. maj. 20, min. 16, alt. 9 mm.

Cyclotus celebensis Edg. A. Smith, in: Pr. malac. Soc. London vol. II p. 101 t. 7 fig. 4—6; Annals nat. Hist. 1896, ser. 6 v. 18 p. 150. — (C.) P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, vol. 2 p. 52. — (Pterocyclus) Möllendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1896 vol. 28 p. 150. — (Pt.) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum. in: Nachrichtsbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; Sep. p. 25. — (Pt.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 163.

Schale offen und perspektivisch genabelt, scheibenförmig, olivenbraun mit einer gelben Peripherialzone, manchmal oben und unten gelblich gefleckt; Gewinde niedrig, aber doch gewölbt. Fünf konvexe Windungen, fein gestreift, die letzte vornen herabsteigend. Mündungs schräg, innen bräunlich; Mundsaum doppelt, der äussere ausgebreitet und umgeschlagen, heller gefärbt, der innere gelblich, zusammenhängend, ohne Einschnitt. — Deckel mit zahlreichen Windungen, die an den Rändern deutlich kielartig vorspringen, oben fast flach, aus abwechselnd hornigen und schaligen Lagen bestehend, die Unterseite hornig, in der Mitte mit einem Vorsprung.

Aufenthalt auf der Insel Saleyer bei Celebes, Abbildung und Beschreibung nach Smith.

24. Pterocyclus baruensis Rolle.

Taf. 107. Fig. 1—3.

Testa magna latissime umbilicata, discoidea, solida, nitida, striatula, superne oblique rugulosa et malleata, supra fusca, saturatius obsolete maculata et strigata, infra fascia lata castanea plus quam dimidiam anfractuum occupante insignis. Spira immersa, supra

anfractum ultimum prominens, apice minuto, brevissime conico; sutura impressa. Anfractus 5 regulariter accrescentes, apicales planiusculi, sequentes convexi, penultimus medio angulatus, ultimus angulo superiore obsolescente alteroque parum distincto ad peripheriam cinctus, antice distincte descendens. Apertura obliqua, circularis; peristoma continuum, distincte duplex, internum leviter productum et expansum, supra exisum, externum late reflexum, versus insertionem dilatatum, ad anfractum breviter sed distincte elatum, ala tenui adpressa. — Operculum crassum, angustissime multispiratum, anfractibus externis lamellose prominentibus, ultimo annulum incrassatum formante; margo externus sulcos 2 spirales exhibens.

Diam. maj. 35, min. 30, alt. 15 mm.

Pterocyclus baruensis Rolle, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1908 vol. 70 p. 68.

Schale gross, sehr weit genabelt, scheibenförmig, festwandig, glänzend, fein gestreift, oberseits schräg gerunzelt und gehämmert, oberseits braun mit dunkleren Flecken undeutlich gezeichnet, oder gestriemt, unter der Mitte mit einer breiten kastanienbraunen Binde, welche über die Hälfte der Basis einnimmt. Gewinde eingesenkt, der kleine niedrig kegelförmige Apex kaum über die letzte Windung emporragend. Naht eingedrückt. Fünf regelmässig zunehmende Windungen, die obersten flach, die folgenden konvex, die vorletzte in der Mitte kantig, die letzte, welche sich vornen plötzlich herunterbiegt, hat neben der verkümmernden Oberkante eine wenig deutliche zweite Kante an der Peripherie. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum deutlich doppelt, zusammenhängend, der innere leicht vorgezogen und ausgebreitet, oben etwas ausgeschnitten, der äussere breit umgeschlagen, an der Insertion verbreitert, an der vorletzten Windung kurz aber deutlich geflügelt, der Flügel dünn und deutlich eingedrückt. — Deckel dick, mit zahlreichen sehr engen Windungen, von denen die äusseren lamellös vorspringen und die letzte einen verdickten Ring bildet; der Aussenrand hat zwei vorspringende Spiralfurchen.

Aufenthalt Katu Baru bei Padang Singalang in West-Sumatra bei 11000' Meereshöhe. Eine der schönsten und grössten Arten, das abgebildete Exemplar des Senckenberg'schen Museum der Typus der Art.

25. Pterocyclus latilabrum E. A. Smith.

Taf. 107. Fig. 4—6.

Testa quoad genus magna, latissime et profunde umbilicata, depressa, fere discoidea, solida, striatula, epidermide adhaerente haud nitida fulva induta, unicolor vel strigis castaneis

parum distinctis praesertim in anfractibus spirae signata. Spira parum elevata apice parvo prominulo; sutura profunde impressa. Anfractus 5 convexi, supremi lente ac regulariter, sequentes celerius accrescentes, ultimus e sutura ascendens, dein planiusculus, subdepressus, versus aperturam dilatatus, primum lente sed profunde descendens, demum ascendens. Apertura perobliqua, plus quam diagonalis, subcircularis; peristoma duplex: internum continuum, tenue, rectum, breviter porrectum, supra vix levissime angulato-incisum, externum latissime dilatatum, expansum, sed haud reflexum, ad marginem intus curvatum, supra in alam latam subcucullatam, anfractui penultimo adpressam productum, margine columellari infra alam angusto, a latere viso exciso. — Operculum multispirum, anfractibus internis angustis, externis latioribus, marginibus valde prominentibus; intus excavatum, nitidum, nucleo papillari mediano.

Diam. maj. 30, min. 23, alt. 14, diam. apert. cum perist. 16 : 13,5, diam. int. 9 mm.

Pterocyclus latilabrum Edgar A. Smith, in: Pr. zool. Soc. London, 1895 p. 116 t. 3 fig. 23—25. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 25 p. 113; Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 166.

Schale zu den grösseren der Gattung gehörend, sehr weit und tief genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, festwandig, fein und regelmässig gestreift, mit einer festsitzenden glanzlosen braungelben Epidermis überzogen, meist einfarbig, nur auf den oberen Windungen mit wenig deutlichen kastanienbraunen Striemen. Gewinde wenig erhoben, mit kleinem etwas vorspringendem Apex; Naht tief eingedrückt. Fünf konvexe Windungen, die obersten langsam zunehmend, die unteren rascher, die letzte aus der tiefen Naht etwas gewölbt emporsteigend, dann abgeflacht, gerundet, etwas von oben nach unten zusammengedrückt, nach der Mündung hin rasch verbreitert, erst lang herabsteigend, dann am Beginn des Mundrandflügels emporsteigend. Mündung sehr schräg, mehr als diagonal, innen kreisrund, aussen etwas unregelmässig; Mundsaum ausgeprägt doppelt, gelblichweiss. Der innere ist zusammenhängend, oben am Flügel kaum ausgeschnitten, gerade, etwas vorgezogen, deutlich gegen den äusseren abgesetzt; der äussere ist auffallend verbreitert, konzentrisch gestreift, am Rande nicht nach aussen, sondern nach innen umgeschlagen, oben in einen breiten etwas haubenförmigen Flügel vorgezogen, der sich dicht an die vorletzte Windung anlegt; der Mundsaum liegt nicht in einer Ebene; von der Seite gesehen ist der Aussenrand gebogen, der Spindelrand vom Flügel ab tief ausgeschnitten — Der Deckel ist ein ächter Pterocyclus-Deckel und setzt sich so genau in die Mündung, dass der innere Mundsaum zu ihm zu gehören scheint; die inneren Windungen

sind sehr eng aufgewunden und flach, die äusseren weitläufiger mit stark vorspringenden Rändern; die Innenseite ist ausgehöhlt, glänzend, mit einer Papille in der Mitte.

Aufenthalt auf dem Berge Gomonton in Nord-Borneo; meine Exemplare von Sowerby & Fulton stammend.

Smith gibt keine Diagnose dieser Art, er vergleicht sie nur mit Pt. tenuilabiatus und nennt sie weniger flach, enger und tiefer genabelt, nicht gerunzelt; Mundsaum breiter ausgebreitet, Deckel gegen den Nucleus hin enger gewunden.

26. Pterocyclus fruhstorferi Möllendorff mss.

Taf. 107. Fig. 7—9.

Testa major, latissime umbilicata, depressa apice leviter prominulo, solida, nitida, striatula, fusca, superne saturatius strigata et flammulata, ad peripheriam fascia castanea cincta, basi pallidior, vix obsoletissime strigata. Anfractus $5^1/_2$—6 convexi, sat regulariter accrescentes, superi conulum supra ultimum vix prominentem formantes, sutura profunde impressa demum marginata discreti, ultimus rotundatus, antice breviter deflexus, deinde ad alam ascendens, circa umbilicum subcompressus. Apertura obliqua, subcircularis, intus livida, fascia translucente; peristoma subduplex, internum vix levissime productum, externum brevissime reflexum, ad columellam (a latere visum) excisum, ad anfractum distincte alatum, ala ascendente, profunda, compressa. — Operculum intus concavum, annulo calloso circumdatum, laeve, nitens, extus lamellis prominentibus 8—10 insignis.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 11 mm.

Schale zu den grösseren der Gattung gehörend, sehr weit und perspektivisch genabelt, niedergedrückt, doch nicht rein scheibenförmig, sondern in der Mitte mit einem kegelförmigen Gewinde, festwandig, stark glänzend, mit besonders auf der Oberseite ziemlich scharfer Streifung, mit der gewöhnlichen Zeichnung: gelblich braun mit auf der Oberseite deutlichen dunkelbraunen, nach der Basis hin verschwindenden Streifen, an der Peripherie mit einer ziemlich schmalen, aber scharf ausgeprägten kastanienbraunen Binde. $5^1/_2$—6 ziemlich regelmässig zunehmende konvexe Windungen, die oberen einen leicht über die letzte vorspringenden Kegel bildend, durch eine eingedrückte, zwischen den unteren Windungen tiefere und berandete Naht geschieden, die letzte gerundet, nach unten etwas stärker gewölbt, vornen erst kurz herabgebogen, dann am Flügel rasch emporsteigend, am Nabeleingang ganz schwach zusammengepresst. Mündung schräg, fast kreisrund, doch nach rechts ganz leicht eckig vorgezogen, im Gaumen etwas livid bläulich mit durchscheinender Binde.

Mundsaum mehr oder minder ausgesprochen doppelt, der innere ganz leicht vorgezogen, fast zusammenhängend, der äussere ausser an der leicht ausgeschnittenen Spindelseite kurz umgeschlagen, an der Insertion in einen ansteigenden, schmalen, zu einer tiefen Rinne zusammengedrückten Flügel ausgezogen. — Deckel konkav, an der Innenseite mit einem glatten schwieligen verdickten Rand, ohne Papille in der Mitte, aussen mit 8—10 stark vorspringenden lamellenartigen Windungsrändern.

Aufenthalt bei Chiem-hoa in Tongking. Von Fruhstorfer gesammelt liegen zwei Exemplare unter dem meines Wissens noch nicht publizirten Namen in der Möllendorff'schen Sammlung.

27. Pterocyclus aureus Heude.

Taf. 107. Fig. 13—15.

Testa mediocris, striatella, laevis, lutea, concolor, mediocriter umbilicata, discoideo-orbicularis; spira sub-conico-depressa, anfractibus 4, rapide crescentibus, sutura scalari junctis. Apertura circularis; peristomate duplici: intimo integro, eminulo, tenui; extimo dilatato, antice reflexo, ad parietem canaliculato, sulco profundo utrumque segregente. Operculum normale- — Heude.

Di2m. maj. 20, min. 16, alt. 14 mm.

Myxostoma aureum Heude, Mem. Emp. Chine Comp. Jesus vol. I p. 94 t. 25 fig. 7, 7c.

Pterocyclus aureus Möllendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1886 vol. 13 p. 157. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumonop., in Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113; sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 162

Schale mässig gross, mittelweit genabelt, fast scheibenförmig, fein gestreift, fast glatt erscheinend, einfarbig goldgelb; Gewinde ganz leicht erhoben; vier rasch zunehmende Windungen, durch eine tiefe Naht fast treppenartig erscheinend. Mündung kreisrund, Mundsaum doppelt, der innere ganz, dünn, leicht vorspringend, der äussere verbreitert, vorn zurückgeschlagen, oben mit einem tiefen fast röhrenförmigem Kanal.

Aufenthalt in Südchina, bei Heude, der nur ein Exemplar erhielt, nicht genauer angegeben. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

„Les details de l'ouverture le distinguent notamment de toutes les espèces precedentes et de la suivante. En effet son peristome est double, mais un profond canal, qui a son issue par un commencement de tube près du dernier tour, est une

construction que nous n'avous pas encore rencontrée. Ce canal tend à devenir entièrement tubulaire par le renversement en avant du peristome externe. L'epiderme est parfaitement concolore et d'un jaune analogue à celui du Cyclotus chinensis.“ — Heude.

28. Pterocyclus foveolatus Martens.

Taf. 107. Fig. 16. 17.

Testa plana, late umbilicata, castanea, albo breviter strigata et maculata. Anfractus $4^1/_2$ sutura sat profunda discreti, superi haud super ultimum prominentes, supra vix convexi, ultimus ad peripheriam rotundatus, antice breviter paullumque descendens. Apertura perobliqua, alba; peristoma duplex; internum simplex, tenue, ad angulum superum valde incisum: externum rectangulatim reflexum, album, dilatatum, supra sinulum profundum appressum, pone marginem tubuliformem exhibens. — Martens germ.

Diam. maj. 25, min. 19, alt. 9, diam. apert. ext. 10,5 mm.

Pterocyclus foveolatus E. von Martens — Thiele, Conch. Ost-Borneo, in: Mitth. Zoolog. Museum Berlin 1908 vol IV Heft 1 p. 276 t. 5 fig. 12.

„Schale flach, weit genabelt, kastanienbraun, mit weisslichen kurzen Striemen und Flecken; $4^1/_2$ Umgänge, mit ziemlich tiefer Naht, Spitze nicht vorstehend, die einzelnen Umgänge oben kaum gewölbt, der letzte an der Peripherie steil abgerundet, vorn nur ungefähr 8 mm vor der Mündung etwas herabsteigend. Mündung sehr schief, innerer Mündungssaum einfach, dünn, in der oberen Ecke stark eingeschnitten: äusserer Möndungssaum rechtwinkelig ausgebogen, weiss, bis zu 2 mm breit, in der oberen Ecke eine tiefe Bucht bildend, die nach oben und etwas rückwärts an den vorletzten Umgang fest angelegt ist, nach vorn offen, nach hinten sich etwas weiter rückwärts als der Einschnitt des inneren Randes erstreckt, und äusserlich in der Naht als röhrenartige durch eine Spiralfurche begrenzte Anschwellung $3^1/_2$ mm weit sich rückwärts verfolgen lässt; eine hintere Einmündung in den Innenraum der Mündung ist bei unverletzter Schale nicht zu erkennen “

Aufenthalt im Norden der Sankulirang-Bai, in Ostborneo. Nur ein deckelloses Exemplar. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

29. Pterocyclus tenuilabiatus Metcalfe.

Taf. 108. Fig. 1—3.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, solida, striata et undique transverse malleato-impressa, fuscula, striis castaneis saturatioribus angulosis marmorata. Spira plana, subimmersa, vertice subprominulo. Anfractus $4^1/_2$ modice convexi, celeriter accrescentes, ultimus subdepressus. Apertura diagonalis, subcircularis; peristoma duplex: internum breviter porrectum, superne subemarginatum, externum subcontinuum, album, latere columellari breviter reflexo, dextro dilatato, patente, supero juxta anfractum penultimum cucullatim elevato. — L. Pfr.

Diam. maj. 26, min. 21, alt. 6,5 mm. Apert. diam. int. 8 mm.

Cyclostoma tenuilabiatum Metcalfe, in: Pr. zool. Soc. London 1851 vol. 14 p. 71.

Pterocyclus tenuilabiatus L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 1 p. 45. — Reeve, Conchol. icon. vol. 6 sp. 5. — Issel, in: Ann. Mus. civ. Genova, vol. 6 p. 435. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Mus vol. 1 p. 262. — Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1889 p. 339. — Schepman, in: Notes Leyden Museum 1896 vol. 17 p. 157. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 170. — Martens, Exp. Ost-Asien II p. 114.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, festwandig, gestreift, eigentümlich gehämmert mit in spirale Reihen angeordneten Eindrücken, bräunlich mit kastanienbraunen Zickzackstriemen. Gewinde flach, fast eingesenkt, doch der Apex leicht vorspringend. $4^1/_2$ mässig gewölbte, rasch zunehmende Windungen, die letzte etwas gedrückt. Mündung diagonal, fast kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere leicht vorgezogen, oben etwas ausgeschnitten, der grössere fast zusammenhängend, weiss, an der Spindelseite kurz zurückgeschlagen, nach rechts verbreitert und abstehend, oben an der Naht mützenförmig erhoben.

Aufenthalt auf Borneo. — Celebes? Bengkajang am Fusse des Berges Pandon, West-Borneo.

30. Pterocyclus bathyschisma Möllendorff.

Taf. 108, Fig. 4—6.

Testa latissime umbilicata, discoidea, solidula, subtiliter striatula, spiraliter rugulosodecussata, pallide flava, maculis castaneis flammulatis, interdum in strigas confluentibus picta. Spira brevissime emersa. Anfractus $5^1/_2$ convexi, sutura profunde impressa disjuncti, ultimus subangulatus, sat longe descendens. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex: internum modice expansum, labiatum, breviter porrectum, superne profunde et latiuscule excisum; externum late expansum, antrorsum revolutum, sulco profundiusculo ab interno separatum, ad insertionem longe productum, processu alaeformi compresso, tubulum semiapertum efficiente, adnatum. — Operculum intus excavatum, cartilagineum, breviter convexum, marginibus anfractuum lamellatim elevatis. — Mlldff.

Diam. 25, alt. 13, apert. diam. 11, internus 7,5 mm.

Pterocyclus bathyschisma Möllendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1898 vol. 30 p. 82. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 vol. 31 p. 135. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 162.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, festwandig, ziemlich glänzend, sehr fein gestreift, durch spiralige Runzeln gegittert, blassgelb, mit braunen Flammen oder Striemen; Gewinde sehr niedrig; Naht tief ausgeschnitten. $5^1/_2$ gewölbte Windungen, der letzte fast kantig, ziemlich weit herabsteigend. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt; innerer mässig ausgebreitet, gelippt, kurz vorgezogen, oben breit und tief ausgeschnitten, äusserer stark ausgebreitet, nach vorn umgeschlagen, vom inneren durch eine deutliche Furche getrennt, an der Naht lang vorgezogen, durch einen flügelförmigen, rinnenartigen Fortsatz angewachsen. Deckel innen ausgehöhlt, aussen knorpelig, niedrig gewölbt, Windungsränder lamellös erhoben.

Aufenthalt bei Boloven in Annam. Das abgebildete Exemplar ein Möllendorff'sches Original.

Zunächst mit Pt. anguliferus Soul. von Touranne verwandt. „Bei anguliferus ist aber der innere Mundsaum „kaum eingeschnitten," hier tief und breit ausgeschnitten; der äussere Mundsaum ist nach der Abbildung bei Souleyet's Art nur im oberen Teil nach vornen umgelegt, hier in seinem ganzen Verlauf stark nach vorn umgebogen, so dass zwischen ihm und dem inneren Mundsaum eine tiefe Rinne entsteht. Der Hauptunterschied liegt in den Deckeln. Der Deckel von anguliferus ist hochkonisch, nach der Abbildung 5 mm hoch bei 5.5 mm Breite; bei

unserer Art ist er zwar auch aussen konvex, aber bei einer Breite von 7 mm nur 1,5 mm hoch. — Der „Flügel“ ist stark zusammengedrückt und durch den übergebogenen äusseren Mundsaum fast zu einer Röhre geschlossen, auf diese Weise einen deutlichen Uebergang zu dem Röhrchen von Spiraculum bildend. Solche Formen beweisen deutlich, dass Spiraculum nur eine extreme Entwicklung von Pterocyclus ist.

31. Pterocyclus moellendorffii n.

Taf. 108. Fig. 7—9.

Testa latissime et perspectiviter umbilicata, depressa, discoidea, solidula, ruditer striata et in parte supera anfractuum inferiorum liris spiralibus sculpta, albida, infra medium anfractus ultimi fascia saturate castanea ornata, supra et infra fusco maculata et variegata, supra fasciam albo zonata. Spira plana, apice haud prominulo; sutura inter anfractus inferos peculiariter canaliculata, canali versus anfractum ultimum semiobtecto Anfractus $4^1/_2$ regulariter accrescentes, convexi, ultimus parum dilatatus, subteres, antice haud descendens, obsoletissime subangulatus. Apertura obliqua, subcircularis, fere brevissime soluta; peristoma distincte duplex: internum productum, levissime expansum, superne profunde sinuatum, externum reflexum, supra ad canalem suturalem in rostrum acutum, medio profunde impressum, super sinulum marginis interni incurvum liberum prolongatum.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 10—11, diam. apert. cum perist. 8,5 mm.

Schale sehr weit und perspektivisch genabelt, niedergedrückt, scheibenförmig, auffallend wenig in der Quere verbreitert, ziemlich festwandig, deutlich, auf der Oberseite sogar recht grob gestreift und auf den beiden letzten Windungen über der Mitte mit mehreren deutlichen Spiralleisten umzogen, auf weisslichem Grunde mit einer dünnen, aber festsitzenden braungelben Epidermis überzogen, unter der Naht mit einer dichten Reihe grosser viereckiger Nahtflecken, an beiden Seiten braun marmorirt und gefleckt, über der Peripherialbinde manchmal mit einer weisslichen Zone. Gewinde flach, der Apex nicht vorspringend, die Naht zwischen den oberen Windungen schon tief, zwischen den unteren rinnenförmig, die Rinne schief, dass man bis zur Mitte der vorletzten Windung das braune Peripherialband erkennen kann; sie wird bis ziemlich weit hinauf durch einen zusammengedrückten lamellenartigen Kamm, der von dem Mündungsflügel ausgeht, zum Teil überdeckt. $4_1/_2$ regelmässig zunehmende Windungen, auch die letzte nicht sehr verbreitert, durch die Peripherialbinde und eine dieselbe begleitende Leiste fast kantig erscheinend, vornen nicht

oder kaum herabsteigend. Mündung diagonal, kreisrund, fast gelöst; Mundsaum deutlich doppelt: der innere vorgezogen, ganz schwach ausgebreitet, oben herzförmig ausgeschnitten, äusserer kurz umgeschlagen, oben am Rande der Nahtrinne in einen scharfen, schnabelartig über den Einschnitt des Innensaumes herabgebogenen, oben in der Mitte durch eine Furche geteilten Flügelfortsatz ausgezogen, dessen Oberrand in den scharfen Rand der Nahtrinne übergeht und die vorletzte Windung nicht berührt. Der Deckel fehlt leider bei drei mir vorliegenden Exemplaren der Möllendorff'schen Sammlung.

Aufenthalt um Stephansort in Deutsch Neu-Guinea. Möllendorff hat die Originale von Rolle als Pterocyclus insignis erhalten. In der Tat erinnert die Abbildung in der Conchologia indica namentlich im wenig in die Quere verbreiterten Umriss einigermassen an unsre Art. Aber die seltsame Nahtbildung und der schnabelartig nach unten gebogene Flügelfortsatz, der im Gegensatz zu allen anderen Arten oben nicht gewölbt, sondern zu einer tiefen Furche eingedrückt ist, sowie die Spiralskulptur geben der papuanischen Art soviel Eigenthümliches, dass an eine Vereinigung mit der vorderindischen nicht gedacht werden kann. Die drei vorliegenden Exemplare stimmen in diesen Charakteren vollständig überein. Ich zweifle kaum, dass, wenn noch andere Arten aus Neu-Guinea bekannt werden sollten, sie sich als eine eigene Untergattung herausstellen werden.

32. Pterocyclus schmackeri Möllendorff.

Taf. 108. Fig. 10—12.

Testa latissime umbilicata, discoidea, subtiliter plicato-striata, corneo-fulva, strigis fulminulatis castaneis interdum dilutis marmorata, ad peripheriam fusco-taeniata. Spira brevissime prominula. Anfractus 5 teretes, ultimus breviter descendens. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, internum breviter porrectum, superne profunde excisum, externum latissime expansum, superne in alam compressam anfractui penultimo longe adnatam productum, extus et basi antrorsum leviter involutum, ad umbilicum attenuatum. — Operculum intus valde concavum, extus sat convexum marginibus anfractuum lamellatim elevatis. — Mlldff.

Diam. maj. 22,5, min. 18, alt. 10,5, apert. diam. cum perist. 9,5 mm.

Pterocyclus schmackeri Möllendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 36. — Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneum. ibid. p. 114, Sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 169

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, fein faltenstreifig, hornbräunlich mit kastanienbraunen, manchmal etwas verwaschenen Flammenstriemen und einer braunen Peripherialbinde. Gewinde nur ganz leicht vorspringend. Fünf stielrunde Windungen, die letzte vornen kurz herabsteigend. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere kurz vorgezogen, der äussere sehr stark ausgebreitet, oben in einen zusammengedrückten Flügel ausgezogen, der lang an die vorletzte Windung angewachsen, vorn leicht eingerollt und am Nabel verschmälert ist.

Aufenthalt am Berge Omi in der chinesischen Provinz Setschuan.

33. Pterocyclus pseudocumingii Nevill.

Taf. 108. Fig. 13—15.

Testa latissime umbilicata, discoidea, solidula, subtiliter striatula, pallide lutea, strigis flammulatis castaneis et taenia peripherica alba, altera castanea infra illam picta. Spira vix prominula. Anfractus $5^1/_2$ teretes, sutura profunda impressa disjuncti, ultimus antice paullum descendens. Apertura modice obliqua, circularis; peristoma duplex, internum superne valde excisum, externum in alam magnam anfractui penultimo adnatam productum. — Operculum intus profunde excavatum, extus lamella subtestacea anfr. 7 floris instar convergentibus indutum. — Mlldff.

Diam. 14,25, alt. 5 mm.

Pterocyclus Cumingi var. G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum I p. 267.

Pterocyclus pseudocumingii G. Nevill mss. — Möllendorff, in: Nachrbl. D. Malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 36. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum. ibid. vol. 29 p. 114; sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 168.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, fein gestreift, blassgelb mit kastanienbraunen geflammten Striemen, einer weissen Peripherialbinde und einem kastanienbraunen Band darunter. Gewinde kaum vorspringend. $5^1/_2$ stielrunde Windungen, durch eine tiefe eingedrückte Naht geschieden, die letzte vornen etwas herabsteigend. Mündung mässig schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere oben stark ausgeschnitten, der äussere in einen grossen, an die vorletzte Windung angelötheten Flügel ausgezogen. — Deckel innen tief ausgehöhlt, aussen mit einen fast schalenartigen Blatt belegt, von dessen sieben Windungen sich die erhabenen Ränder blumenartig gegen einander neigen.

Aufenthalt um Travancur in Südindien.

34. Pterocyclus peramplus (Martens).

Taf. 109. Fig. 1. 2.

Testa discoidea, latissime umbilicata, leviter striatula, fusca, parce pallide variegata. Anfractus $5^1/_2$, supra convexiusculi, ad peripheriam et infra sat convexi, priores vix supra ultimum elevati, apice obtusissimo, sutura sat profunda. Apertura valde obliqua, peristomate interno recto, continuo, externo prope umbilicum perangusto, ad basin paulo magis, in parte externa et superne valde dilatato et breviter reflexo, albo, fusco limbato; ala trigono-rotundata, paulum elevata et ad anfractum penultimum adnata. — Operculum calcareum, crassum, extus leviter concavum, anfractibus numerosis, ad margines planatis. — Martens.

Diam. maj. 33—41, min. 27—30, alt. incluso perist. 12,5—16, excl. 9—10 mm; apert. diam. internus 10,3—12, ext. ala inclusa 15,5—19 mm.

Cyclotus peramplus Martens, in: SBer. Ges. naturf. Freunde Berlin 1903 p. 411; Moll. Ost-Borneo (ed. Thiele) in: Mitth. Zool. Mus. Berlin 1908 vol. IV Heft 1 p. 273 t. 5 fig. 7.

Schale flach niedergedrückt, scheibenförmig, sehr weit genabelt, nur fein gestreift, braungelb mit spärlichen helleren Flammenzeichnungen. $5^1/_2$ Windungen, oben leicht, nach unten und an der Peripherie stärker gewölbt, das Gewinde kaum über die letzte Windung erhoben mit ganz stumpfem Apex; Naht ziemlich tief. Mündung sehr schräg, Mundsaum doppelt, der innere geradeaus, zusammenhängend, an der oberen Mündungsecke nicht ausgeschnitten, der äussere an der Spindelseite sehr schmal, an der Basis etwas, aussen und oben stark verbreitert, kurz umgeschlagen, weiss, bräunlich gesäumt; ein gerundet dreieckiger Flügel ist leicht erhoben und an die vorletzte Windung angelöthet.

Aufenthalt in Ost-Borneo, von Dr. Martin Schmidt am Gunung Sekerat gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Martens-Thiele.

Martens stellt diese schöne Art zu Cyclotus, macht aber auf die Aehnlichkeit mit den beiden westborneensischen Pterocyclus cucullus und niahensis G. Austen aufmerksam. Sie dürfte wohl zweckmässig mit diesen zusammen bei Pterocyclus stehen.

35. Pterocyclus regelspergeri de Morgan.

Taf. 109. Fig. 3—5.

Testa latissime umbilicata, depressa, subtilissime striatula, fusca, strigis vel maculis

nigris ornata. Anfractus 5 convexi, ad suturam sulco marginatam, subcanaliculatam depressi; ultimus teres, antice descendens. Apertura subcircularis; peristoma incrassatum, callosum, parum reflexum, alam tubiformem long. 4—5 mm emittens. — Operculum circulare corneum, intus depressione circulari et nucleo prominente insigne, extus spiratum, marginibus anfractuum lamella subtilissima membranacea munitis.

Diam. maj. 25, alt. 8, diam. apert. 8 mm.

Cyclophorus Regelspergeri de Morgan, in: Naturaliste 1885 vol. 7 p. 69. (Pterocyclos), in: Bull. Soc. zool. France 1885, vol. 10 p. 400 t. 8 fig. 3. — (Pt.) Möllendorff, in: Pr. zool. Soc. London 1891 p. 340. — (Spiraculum) Möllendorff, Landshells Perak, in: J. Asiat. Soc. Bengal, 1886 vol. 45 p. 308. — (Pterocyclus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbr. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — (Pt.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 169.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, sehr fein gestreift, mit schwarzen Flecken und Striemen. Fünf konvexe Windungen, durch eine fast rinnenförmige, schwach berandete Naht geschieden, die letzte stielrund, vornen etwas herabsteigend. Mündung fast kreisrund; Mundsaum verdickt, schwielig, leicht umgeschlagen, vorn mit einem fast röhrchenförmigen Flügel von 4—5 mm Länge. Deckel kreisrund, hornig, in der Mitte eingedrückt, mit vorspringendem Nucleus, aussen spiral gewunden, die Ränder der Windungen mit einer ganz feinen häutigen Lamelle besetzt.

Aufenthalt in Perak auf Malakka, im Hochtal von Kinta, häufig, auf dem Boden am Fuss von Bäumen. Abbildung und Beschreibung nach Morgan.

„Cette espèce est voisine du C. annulatus (Troschel) de Ceylan, mais elle s'en distingue par le peu de hauteur de son ouverture, et ses couleurs d'ailleurs sont très differentes dans leur distribution."

36. Pterocyclus comatus Beddome.

Taf 109. Fig. 6—8.

Testa latissime umbilicata, depressa, fere discoidea, solida, plicato-striatula, lutea, strigis flammulatis castaneis regulariter picta. Spira brevissime conoidea. Anfractus $5^1/_2$ teretes, sutura profunda subcanaliculata disjuncti, ultimus antice longiuscule descendens. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, internum superne profunde excisum, externum superne in alam tubuli instar compressam antice deflexam productum. — Mlldff.

Diam. 16,35, alt. 8, 65 mm.

Pterocyclus comatus Beddome apud G. Nevill, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1881 vol. 60 p. 146. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 164.

Pterocyclus comitis (error sphalm.) Möllendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 164. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., ibid. p. 113; Sep. p. 25.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, festwandig, faltenstreifig, gelb, mit kastanienbraunen Flammenstriemen, ziemlich regelmässig gezeichnet. Gewinde ganz niedrig kegelförmig. $5^1/_2$ stielrunde Windungen, durch eine tiefe fast rinnenförmige Naht geschieden, die letzte vornen ziemlich lang herabsteigend. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere tief ausgeschnitten, der äussere oben in einen röhrchenartigen Flügel ausgezogen, welcher zusammengedrückt und vornen herabgebogen ist.

Aufenthalt in den Anamully-Bergen in Südindien.

37. Pterocyclus troscheli Benson.

Taf. 109. Fig. 13. 14.

Testa latissime umbilicata, orbiculato-depressa; anfractus 4 lente accrescentes, ultimus antice subdilatatus. Apertura circularis; peristoma incrassatum, reflexum, superne antice obsolete sinuatum, ala cucullata, antice angulata, deflexa, anfractui penultimo adhaerente. — Operculum convexum, corneum.

Diam. maj. 20, min. 18 (ex icone).

Pterocyclos Trocheli Benson, in: Ann. nat. Hist. 1851 ser. 2 vol. 8 p. 196 t. 5 fig. 2. — L Pfeiffer Monogr. Pneum. vol. 1 p. 44. — H. Nevill, Helic. Pneum. Ceylon p. 5. — Jousseaume, in: Mém. Soc. zool. France 1894 vol. VII p. 302. — Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 170.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig; vier langsam zunehmende Windungen, letzte vornen leicht erweitert, Mündung kreisrund; Mundsaum verdickt, zurückgeschlagen, oben undeutlich ausgebuchtet, mit einem haubenförmigen, vorn eckigen, niedergebogenen, an die vorletzte Windung angedrückten Flügel. — Deckel gewölbt.

Aufenthalt bei Trinkomale auf Ceylon.

38. Pterocyclus niahensis G. Austen.

Taf. 109. Fig. 9. 10.

Testa discoidea, latissime perspectiviter umbilicata, sub epidermide crassa subtiliter striata, brunnea, strigis angustis fulguratis regulariter dispositis ornata; spira plana apice haud prominulo; sutura vix impressa; anfractus 5 subangulati, ultimus ad angulum lira elevata, supra liris minus distinctis 2, infra 3 sculptus. Apertura circularis, perobliqua; peristoma duplex, internum simplex, continuum, externum valde expansum et reflexum, supra valde expansum et plicam suturalem fere tubuliformem formans, dein in alam margine sinuato depressum. — G. Austen angl.

Diam. maj. 27,75, min. 23, alt. 5,5, alt. anfr. ult. 11,5 mm.

Pterocyclus niahensis Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1889 p. 340 t. 35 fig. 3. — Kobelt & Moellendorff, Catalog, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft XVI p. 167 (mit var. baramensis fig. 35). — Schepman, in: Notes Leyden Museum, vol. 17 p. 158.

„Shell dextral, discoid, very widely perspectively umbilicated, sculpture a thick epidermis, crossed by stony lines of growth; colour umber-brown, with narrow zigzag markings crossing the whorls at regular intervals; apex not raised above the succeeding whorls; suture shallow; whorls 5 subangulate at the periphery, with a raised rib upon it, two similar less defined ribs above and three on the underside; aperture circular, very oblique; peristome double, inner continues simple, the outer much expanded and reflected, particularly on the upper margin, where it forms one strong sutural fold, which a very slight further depelopment would convert into a tube, it then falls over in front forming a frontal lappret, with sinuate edge. — Operculum dark brown, multispiral, with coarse raised edges in front, deeply concave below.“ — GA.

Aufenthalt in den Niah-Bergen in Borneo, eine flachere Form mit eingesenktem Apex (var. depressus G. Austen*) in den Molu-Bergen in Nordborneo. Die von mir abgetrennte Form aus dem Baram-Gebiet mit weniger kantigem letztem Umgang und schärferer Skulptur (var. baramensis) vgl. oben p. 15.

---

*) It differs in three particulars, viz. in the form ef the wing beinq less developed into the tubular form; in the apical whorls depressed below the succeeding whorls; in the coloration being of a darker tint with broader zigzag blotchings.

39. Pterocyclus cucullus G. Austen.

Taf. 113. Fig. 7—8.

Testa latissime et perspectiviter umbilicata, plano-depressa, discoidea, sub epidermide crassa subtiliter striata, pallide fusca late fusco flammulata; spira plana apice haud prominente, sutura impressa. Anfractus fere 5 rotundati, sat rapide crescentes; apertura obliqua circularis; peristoma duplex, internum continuum, simplex, externum acute reflexum, extus dilatatum, margine supero producto, impresso. — G. Austen angl.

Diam. maj. 26, min. 22, alt. 5,5, alt. apert. 8,5 mm:

Pterocyclus cucullus Godwin-Austen, Pr. zool. Soc. London 1889 p. 340 t. 35 fig. 2, 2a. — Kobelt & Moellendorff, Catalog, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113 — Kobelt, in: Tierreich, Heft XVI p. 105.

„Shell dextral, flatly discoid, very amply and perspectively umbilicated; sculpture a thick epidermis, with fine lines of growth; colour pale sienna with broad flame-like zigzag markings crossing the whorls transversely; apex perfectly flat; suture impressed; whorls nearly 5, rounded, rather rapidly increasing; aperture oblique, circular; peristome double, the inner continuous, simple, the outher sharply reflected and increasing in breadth on the outher margin, and the upper, where it droops over into a corol-like shape, havring one single depression or fold. — Operculum very dark brown, multispiral, with raised edges.“ — G. Austen.

Hab Niah Hills, Borneo.

40. Pterocyclus blandi Benson.

Taf. 109. Fig. 11. 12.

Testa latissime umbilicata, orbiculato-depressa, albida, strigis undatis radiatis fusco-aurantiis fasciaque unica saturatiore ad peripheriam ornata. Anfractus $4^1/_2$ rapide accrescentes, ultimus antice subito valde alatim dilatatus. Apertura obliqua; peristoma subduplex: internum incrassatum, superne liberum, sinuatum, externum superne valde expansum, ala soluta antice angulata, descendente, supra anfractum penultimum projecta, postice sinum exhibente munitum. — Bens.

Diam. maj. 29, min. 23 mm.

Pterocyclus Blandi Benson, in: Ann. nat. Hist. 1831 ser. 2 vol. 8 p. 196 t. 5 fig. 1. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 1 p. 49. —

Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 7. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 133, Sep. p. 25. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 163. — Martens, Ost-Asien II p. 115. — Morgan, in: Bull. Soc. zool. France X 1885 p. 400.

Schale sehr weit genabelt, fast scheibenförmig, weisslich mit orangebraunen Flammenstriemen und einer dunkleren Mittelbinde. $4^1/_2$ sehr rasch zunehmende Windungen, die letzte vorn plötzlich stark flügelförmig verbreitert. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum undeutlich doppelt, der innere verdickt, oben frei und ausgebuchtet, der äussere oben stark ausgebreitet, einen vorn eckigen, abgelösten, herabsteigenden Flügel bildend, der über die vorletzte Windung vorspringt und hinten eine Bucht bildet.

Aufenthalt auf der Insel Pulo Pusson bei Pulo Pinang.

41. Pterocyclus aspersus Bullen.

Taf. 111. Fig. 11—13a.

Testa discoidalis, aperte umbilicata, ad apicem subelata, sordide albida, supra fusco-purpurea tincta; anfractus $4^1/_2$ satis rotundati, sutura profunda discreti, striis incrementi obliquis sculpti, ultimus antice descendens; peristoma exteriori late expanso, tenui, albo, continuo, anfractui conjuncto, interno tenui, continuo. Operculum corneum, tenue, spiraliter carinatum, anfractibus cirviter 9 transversim striatis." — Bullen.

Diam. maj. 19, min. 14,5, alt. 9, diam. apert. int. 6 mm

Pterocyclus aspersus Bullen, Sumatra Shells, in: Proc. mal. Soc. London VII. 1906 p. 129, Textfigur.

Schale scheibenförmig, weit und offen genabelt, mit etwas vorspringendem Apex, schmutzig weisslich, oben purpurbraun, die vorliegenden Exemplare abgerieben, jüngere Stücke gelblich mit der gewöhnlichen Striemenzeichnung und einer etwas fleckigen Peripherialbinde. $4^1/_2$ ziemlich stark gewölbte Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, mit feinen Anwachsstreifen skulptirt, der Apex unter einer starken Lupe mit feinen spiralgeordneten Punktreihen. Die letzte Windung steigt vornen herab, der äussere Mundsaum ist dünn, nach aussen stark ausgebreitet, weiss, zusammenhängend, an die vorletzte Windung angelötet, der innere dünn, zu-

sammenhängend. Deckel hornig, dünn, die Ränder der neun Windungen kielartig vorspringend.

Aufenthalt bei Loeboek Bangko auf Sumatra. Abbildung und Beschreibung nach Bullen.

42. Pterocyclus magnus G. Austen.

Taf. 112. Fig. 3. 4.

This shell is similar in form to Pt. parvus, only that the winged portion of the peristome is far more fully developed and folded round into a perfect largely developed tube with its internal orifice just within the aperture, the inner lip being deeply notched to give room for it. The shell is ornamented with a single black peripheral band and with minute transverse brown ziczag markings. Apex very flat, whorls 5 rounded. — The largest example measures: alt. 0.26, major diam. 0.95, minor diam. 0.75, apertural tube 0.20. — G. Austen.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 6,5, diam. apert. 9 mm. (ex icone).

Pterocyclus magnus Godwin-Austen, Cyclost. Dafla Hills, in: Journal Asiat. Soc. Bengal 1876 p. 173 t. 7 fig. 3. — G. Nevill, Handlist Moll. Indian Museum, vol. I p. 201. — Kobelt & Moellendorff, Catalog, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 113. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 166.

Hab. — Very common in the outer sandstone range, Dafla Hills. Il is also found in the northern side of the Nágá Hills, but has hitherto never been separated from P. parvus of the Naga Hills, of which it may be said to be a more developed form, with stronger affinities to the genus Spiraculum. — G. A.

43. Pterocyclus cyclophoroideus G. Austen.

„This is a form that has hithertho been confused with Pt. nanus, Benson, the shell is more depressed and of thicker substance, resembling more closely Cyclophorus stenostoma Sowerby, both in form and colouration; it can be distinguished at a glance by the apparently constant absence of the conspicuous band at the periphery. J intended, despite all the above, to have merely separated it as a subspecies, when I noticed, that all my Anamullay specimens have a much raised, concave operculum, whilst on the other hand in my single operculated specimen of Pt. nanus it is only sligthly raised, scarcely concave etc.

Alt $8^3/_4$, diam. 16 mm.

Anamullays, Süd-Indien.
Noch nicht abgebildet.

44. Pterocyclus nanus reflexilabris G. Austen.

A white apparently colourless form, with black apex and easily distinguished from Pt. nanus, as well as Pt. cyclophoroideus, by the fragile, broadly reflected and duplex peristome, rather differently shaped too above, the operculum agrees with what I take to be the typical form; it is very little raised or concave.

Pterocyclus nanus reflexilabris G. Austen, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1881 vol. 50. II p. 146.

Khoondah Hills?, Nilgiris?.

---

4. Genus Rhiostoma Benson.

Testa late umbilicata, plus minusve discoidea; anfractus ultimus solutus, lateraliter descendens; peristoma liberum, supra incisum et tubulo plus minusve incompleto, recurvo, in peristomate ipso sito munitum. — Operculum breviter cylindricum, intus profunde excavatum, nucleo plano, laevi.

Rhiostoma n. gen., Benson, in: Ann. nat. Hist. 1860 ser. 3 vol. 5 p. 96. — L. Pfeiffer, in: Journal de Conchyliologie, 1862 vol. 10 p. 45. — Blanford, in: Ann. nat. Hist. 1864 ser. 3 vol. 13 p. 451. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 38. — E. von Martens, Preuss. Exped. O.-Asien, vol. 2 p. 63. — (Subg. Pterocycli) G. Nevill, Handlist Ind. Museum vol. 1 p. 262. — (Subg.) Fischer, Manuel Conch. p. 746. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 176.

Schale weit genabelt, mehr oder minder scheibenförmig, die letzte Windung vornen abgelöst, seitlich herabsteigend; Mundsaum frei, oben eingeschnitten und an diesem Einschnitt mit einem mehr oder weniger flügelartig-unvollkommenen Röhr-

chen. — Deckel kurz cylindrisch, rohrförmig, innen tief ausgehöhlt, mit glattem flachem Apex.

Die Gattung ist auf Hinterindien nebst Malakka beschränkt; sie zählt gegenwärtig zehn Arten, die im Dschungel unter Laub leben.

1. Rhiostoma morleti Dautzenberg & H. Fischer.

Taf. 110. Fig. 1—4.

Testa solida discoidea, latissime umbilicata. Spira depressa, complanata, apice vix prominulo. Anfractus 5 convexi, sat celeriter accrescentes, sutura profunda et canaliculata juncti; ultimus prope suturam subplanatus, deinde convexus et antice rapide descendens ac breviter solutus. Superficies striis incrementi valde approximatis satque irregularibus sculpta. Pars supera anfractus ultimi insupra obscure malleata. Apertura obliqua circularis. Peristoma incrassatum, breviter expansum, superne in tubulum latum et recurvatum productum. — Operculum calcareum, crassum, cyathiforme, extus concentrice acute multispiratum, intus laevis profundeque excavatum. — Color sub epidermide flavido albidus superne fulvo flammulatus et linea peripherica circumdatus. Peristoma et tubulum albescentia. — D. & F.

Diam. maj. 30—36, min. 24—27, alt. 15—19, diam. apert. 11,5—14 mm.

Pterocyclus planorbulus (nec Lam.) Morlet, in: Journ. de Conchyl. 1891 vol. 39 p. 247. — Fischer & Dautzenberg, Catal. Moll. Indochine, in: Mission Pavie p. 430; Sep. p. 41.

Rhiostoma morleti Dautzenberg & H. Fischer, in: Journal de Conchologie 1905 p. 428 t. 10 fig. 1—4.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, festwandig, dicht und ziemlich ungleichmässig gestreift, unter einer gelblichen Epidermis auf weissem Grunde mit, einer schmalen Peripherialbinde umzogen und obenher braun geflammt. Gewinde niedrig, fast flach, mit kaum vorspringendem Apex; Naht tief, rinnenartig. Fünf konvexe, ziemlich rasch zunehmende Windungen, die letzte an der Naht etwas abgeflacht, dann konvex, meist undeutlich gehämmert, vornen rasch herabsteigend und kurz gelöst. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum verdickt, kurz ausgebreitet, oben in ein breites, zurückgebogenes Röhrchen ausgezogen. — Deckel kalkig, dick, becherförmig, aussen mit zahlreichen, scharf vorspringenden Windungen, innen glatt tief ausgehöhlt.

Aufenthalt in Tongking und im Gebiete der Laos. — Abbildung und Beschreibung nach Dautzenberg & Fischer.

Zunächst mit R. housei Haines verwandt, doch ist die letze Windung weniger gelöst, der Mundsaum gewöhnlich mehr ausgebreitet, das Röhrchen kürzer und stets vornen offen.

2. Rhiostoma simplicilabre L. Pfeiffer.

Taf. 110. Fig. 5—7. Taf. 113. Fig. 3.

Testa late umbilicata, depressa, solidula, leviter et confertissime striatula, sub epidermide nitida lutescens, elegantissime et subtiliter castaneo-flammulata. Spira breviter conoidea, vertice minuto obtusiusculo. Anfractus 5 depresso-rotundati, ultimus infra peripheriam castaneo-unifasciatus, antice sublonge solutus et deflexus, a sutura usque ad tubulum recurvatum carinatus. Apertura diagonalis, subcircularis, intus coerulescenti-margaritacea: peristoma simplex, tenue, ante tubulum leviter incisum, undique vix expansiusculum. — Operculum cyathiforme, extus planum, peranguste spiratum, marginibus anfractuum elevatis, membranosis.

Diam. maj. 27,5, min. 19,5, alt. 10, diam. apert. 8,65 mm.

Rhiostoma simplicilabre Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London, 1862 p. 115 t. 12 fig. 7. — (Pterocyclus) Reeve Conch. icon. sp. 20. — (Rh.) Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 39. — (Pt.) G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum, vol. 1 p. 262. — (Rh.) P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1801 vol. 4 p. 101. — (Rh.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — (Rh.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 178.

Schale weit genabelt, niedergedrückt, ziemlich festwandig, fein und dicht gestreift, gelblich mit regelmässigen kastanienbraunen Flammen, Periostracum glänzend. Gewinde niedrig, kegelförmig, mit feinem stumpflichem Apex. Fünf gedrückt gewölbte Windungen, die letzte unter der Peripherie mit einer kastanienbraunen Binde, vorn für eine ziemlich lange Strecke gelöst, von der Naht bis zu dem zurückgebogenen Röhrchen gekielt; Mündung diagonal, fast kreisrund, innen bläulich mit Perlmutterglanz; Mundsaum einfach, dünn, vor dem Röhrchen eingeschnitten, ringsum ganz leicht ausgebreitet. Deckel wie bei Rh. hainesi Pfr., aber enger aufgewunden.

Aufenthalt in Kambodscha. Nach Dautzenberg & H. Fischer (in: J. de Conchyl. 1905 p. 43) auf ein unausgewachsenes Stück von Rh. hainesi begründet, aber nach vier Exemplaren der Moellendorff'schen Sammlung (von Luang Prabang

im Laos-Gebiet), von denen ich eines abbilde, doch gute Art. Dass es ausgewachsen, beweist schon die Grösse (diam. maj. 31, min. 25 mm).

3. Rhiostoma housei Haines.

Taf. 110. Fig. 8—10. Taf. 113. Fig. 2.

Testa late umbilicata, subconoideo-depressa, solida, leviter striatula, sub epidermide tenui, cornea, decidua alba, strigis crebris angustis, angulatis, fuscis picta. Spira parum elevata, obtusiuscula; sutura profunda, canaliculata. Anfractus 5 convexi, celeriter accrescentes, ultimus longe solutus, descendens, dorso carinatus. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma subduplex: internum superne incisura triangulari et foramine extus in tubulum subrectum retroflexum abeunte notatum; externum supra incisuram continuum, undique vix expansum. Operculum cyathiforme, intus profunde excavatum, extus acute 6—7 spiratum, nucleo (in vetustissimis) lato convexo laevigato. — L. Pfr.

Diam. maj. 26—33, min. 21—24, alt. 12—13, apert. diam. 9—10 mm.

Cyclostoma Housei Haines, in: Ann. Lyc. New-York VI. 1855 p. 157 t. 5 fig. 12—15.

Pterocyclus Housei L. Pfeiffer, Mon. Pneum. Suppl. (II) p. 29. — Reeve, Conchol. icon. sp. 21. — (Rh.) G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum vol. I p. 263.

Rhiostoma Housei Benson, in: Ann. nat. Hist. 1860 ser. 3 vol. 5 p. 97. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 38. — E. von Martens, Preuss. Exped. O.-Asien, vol. II p. 63. — Moellendorff in: Pr. zool. Soc. London 1894 p. 152. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep p. 27. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 178.

Pterocyclus marioni Ancey, in: Bull. Mus. Marseille 1898 vol 1 p. 137 t. 9 f. 1. — Cfr. Dautzenberg, in: J. de Conchyl. 1900 vol. 48 p. 70.

Schale weit und perspektivisch genabelt, gedrückt kegelförmig, festwandig, fein gestreift, unter einer dünnen, hinfälligen gelblichen Epidermis mit zahlreichen schmalen braunen Zickzackstreifen geschmückt, welche an der Peripherie durch ein undeutliches braunes Bändchen begrenzt werden und nicht auf die Unterseite übergreifen. Gewinde etwas kegelförmig erhoben, mit stumpflichem Apex; Naht tief, rinnenförmig. Fünf konvexe Windungen, rasch zunehmend, die letzte lang abgelöst, mit einem Kiel am Rücken, tief herabsteigend. Mündung schräg, fast kreisrund;

Mundsaum undeutlich doppelt, der innere oben mit einem dreieckigen Einschnitt, der in ein Löchelchen mündet, das in ein fast gerades, zurückgebogenes, oben offenes, aber sich fest an die vorletzte Windung anlegendes Röhrchen ausläuft; äusserer oben nicht eingeschnitten, ringsum ganz leicht zurückgeschlagen. Deckel cylindrisch-becherförmig, innen tief ausgehöhlt, aussen mit 6—7 scharf vorspringenden Kanten.

Aufenthalt auf der Insel Samui im Golf von Siam. Das abgebildete Exemplar aus der Moellendorff'schen Sammlung, jetzt im Senckenbergischen Museum.

Pterocyclus marioni Ancey ist nach Dautzenberg mit dieser Art identisch.

4. Rhiostoma jousseaumei de Morgan.

Taf. 110. Fig. 11—13.

Testa coeruleo-fusca, subampliter perspective umbilicata, complanata, discoidea, anfractibus quinque composita, crassa, olivacea, tenuis, lineis aetatis ornata, anfractibus rotundatis, juxta suturas canalicula depressis; sutura lineata, ante ultimo anfractu ab aliis separatis; apertura oblique subcirculari; labro incrassato haud reflexo; juxta aperturam tubulo parte superiori aperto. — Morgan.

Diam. max. 19, alt. 6, diam. apert. 5 mm.

Rhiostoma Jousseaumei de Morgan, Moll. Perak, in: Bull. Soc. Zool. France 1884, vol. 10 p. 400 t. 8 fig. 2.

Rhiostoma jousseaumi Moellendorff, in: Pr. zool. Soc. London 1891 p. 340. Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 20 p. 115. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 178.

Schale scheibenförmig niedergedrückt, weit und perspektivisch genabelt, dickwandig, mit feinen Anwachsstreifen, bläulichbraun oder olivenfarben; fünf stielrunde, an der linienförmigen Naht rinnenförmig eingedrückte, langsam zunehmende Windungen, die letzte vornen lostretetend, etwas herabsteigend. Mündung schräg, fast kreisrund; Mundsaum geradeaus, verdickt aber nicht zurückgeschlagen, oben mit einem 4—5 mm langen, am Ende offenen Röhrchen. — Deckel hornig, dick, kreisrund, aus einer Anzahl aufeinander liegender Platten bestehend.

Aufenthalt im Tale des Kinta in Perak auf der Halbinsel Malacca, unter Laub am Boden; nur wenige Exemplare gefunden.

5. Rhiostoma haughtoni Benson.

Taf. 110. Fig. 14; Taf. 111. Fig. 14—16.

Testa late umbilicata, convexo-depressa, solidiuscula, oblique scabre striatula, superne castanea, subtus albida, fascia angusta mediana saturatiori, utrimque angulato-marmorata, ornata. Spira depresso-conoidea, apice prominulo, obtusiusculo; sutura impressa. Anfractus 5 convexiusculi, ultimus cylindricus, antice longe solutus, lateraliter descendens, superne carina obtusa a sutura usque ad tubulum marginalem decurrente munito. Apertura libera, obliqua, diagonalis; peristomate subduplici: extus incrassato, reflexiusculo, superne ad sinistram inciso, tubulo imperfecto, antice aperto, sinistrorse erecto, rimam coronante munito; umbilico perspectivo, profundo. — Operculo testaceo, multispirato, breviter cylindrico, apice planato, laevigato, anfractibus arcte convolutis, marginibus acute carinatis, spatiis intersitis, epidermide scabra vestitis, intus profunde excavato, polito. — Benson.

Diam. maj. 21, min. 11, axis 8,5 mm.

Rhiostoma haughtoni Benson, in: Ann. nat. Hist. 1860 ser. 3 vol. 5 p. 96. (Pterocyclus) Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 30. — (Pt.) G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum vol. I p. 262. — (Rh.) L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 39. — (Rh.) Stoliczka, in: Journal Asiatic Society Bengal, vol. 40 p. 150. — (Pt.) Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 3 t. 5 fig. 10. — (Rh.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — (Rh.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 177.

Schale weit und perspektivisch genabelt, flach gewölbt, ziemlich festwandig, rauh und schräg gestreift, oben kastanienbraun, unten weiss, in der Mitte mit einer schmalen, dunklen, beiderseitig zackig marmorierten Binde geziert. Gewinde niedrig kegelförmig, mit vorspringendem, stumpflichem Apex; Naht eingedrückt. Fünf leicht gewölbte Windungen, die letzte cylindrisch, vornen für eine längere Strecke abgelöst, seitlich herabsteigend, oben mit einem stumpfen Kiel versehen, der von dem Punkte der Lösung bis zu dem Röhrchen am Mundsaum herabläuft. Mündung frei, schräg, fast diagonal, mit fast verdoppeltem Mundsaum; der Aussenrand verdickt, etwas umgeschlagen, oben eingeschnitten, mit einem nicht ganz vollständigen, vorn offenen, nach links emporgereckten Röhrchen. — Deckel verkalkt, kurz zylindrisch, mit vielen Windungen, der Apex abgeflacht, glatt, die Windungen eng gewunden,

mit scharf vorspringenden, durch deutliche Zwischenräume geschiedenen, etwas zackigen Rändern. innen tief ausgehöhlt glatt.

Aufenthalt bei Moulmein.

Die Abbildung Taf. 110 Fig. 14 nach der Conchologia Indica; das auf Tafel 111 abgebildete Exemplar der Moellendorff'schen Sammlung von Damothan bei Moulmein.

6. Rhiostoma asiphon Moellendorff.

Taf. 111. Fig. 4—8.

Testa late et perspectiviter umbilicata, depresse convexa, solidula, plicato-striata, cinereo-fusca, interdum indistincte fusce marmorata et strigata. Spira parum elevata; apex acutiusculus. Anfractus 5 valde convexi, ultimus, antice solutus, deflexus, in parte soluta carina dorsali alba munitus. Apertura obliqua, circularis; peristoma valde incrassatum, multiplex, superne ad sinistram leviter incisum, ad dextrum ala recedente sed haud tubuliformi munitum. — Operculum cyathiforme, solidum, intus profunde tubuliformi-excavatum, laeve, nitidum, extus breviter cylindricum, dein convexum, anfractibus 12 foliaceo-elevatis, interstitiis oblique striatis.

Diam. 24,5, min. 18, alt. 13,5 mm.

Rhiostoma asiphon Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1893 vol. 25 p. 142; Pr. zool. Soc. London, 1894 p. 152 t. 16 fig. 16. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 176.

Schale weit und perspektivisch genabelt, niedrig gewölbt, ziemlich festwandig, faltenstreifig, graubraun mit undeutlichen dunkleren Zeichnungen. Gewinde nur wenig erhoben, Apex ziemlich spitz. Fünf stark gewölbte Windungen, die letzte vornen gelöst, herabgebogen, auf dem freien Teil mit einem starken Rückenkiel von weisslicher Farbe. Mündung schräg, fast kreisrund; Mundsaum stark verdickt, vielfach, oben links leicht eingeschnitten, rechts mit einem ausgezogenen, zurückweichenden aber nicht röhrenförmigen Flügel. — Deckel becherförmig, festrandig, innen tief röhrenförmig ausgehöhlt, glatt, glänzend, aussen kurz walzenförmig, dann gewölbt, mit 12 blattartig erhobenen Windungen, die Zwischenräume schräg gestreift.

Aufenthalt auf der Insel Koh-Samui im Golf von Siam.

Von allen verwandten Arten unterschieden durch den Mangel der Nahtröhre,

aber durch den völlig typischen Deckel zu Rhiostoma verwiesen. Die Möllendorff'sche Figur in den Proceedings stellt eine kleinere Form dar; ich kopiere sie Fig. 7. 8; in der Sammlung liegen noch kleinere Exemplare bis zu 21 mm herab, dazwischen aber alle möglichen Übergänge bis zu den 25 mm grossen Stücken, welche der Beschreibung als Unterlage gedient haben. Die Art ist, wie Moellendorff mit Recht bemerkt, ein Beweis dafür, dass nicht die Bildung der Nahtröhre, sondern der Deckel für die Systematik der Cyclotiden von entscheidender Wichtigkeit ist.

Von den kleineren Exemplaren lassen einige eine deutliche dunkelbraune Peripherialbinde erkennen.

7. Rhiostoma bernardii L. Pfr.

Taf. 111. Fig. 9. 10.

Testa late umbilicata, subdiscoidea, solidula, capillaceo-striata, sericea, olivaceo-fulva. Spira parum elevata, vertice minuto, prominulo. Anfractus 5 convexi, ultimus teres, juxta suturam tumidus et leviter sulcatus, antice solutus et supra inoisuram peristomatis tubulo brevi curvatulo munitus. Apertura libera, fere verticalis, circularis, peristoma subincrassatum, breviter expansum. — L. Pfr.

Diam. maj. 15, min. 12, alt. 7 mm.

Rhiostoma Bernardii L. Pfeiffer, in: J. de Conchyl. 1862 vol. 10 p. 45 t. 6 fig. 5; Monogr. Pneum. vol. 3 p. 40. — (Pterocyclos) Reeve, Conchol. icon. vol. 14 no. 23. — (Rh.) E. von Martens, Preuss. Exp. O. Asien, vol. 2 p. 64. — P. Fischer, Bull. Soc. Autun 1891 vol. 4 p. 101. — Kobelt & Moellendorff, Catal, Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 10 p. 177.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, fein und haarförmig gestreift, seideuglänzend, olivenbraun. Fünf gewölbte Windungen, die letzte stielrund, an der Naht aufgetrieben und leicht gefurcht, vornen abgelöst, über dem Einschnitt des Mundsaumes mit einer kurzen, gebogenen Röhre. Mündung frei, fast senkrecht, kreisrund; Mundsaum leicht verdickt, kurz ausgebreitet. Deckel ?

Anfenhalt in Siam.

8. Rhiostoma hainesi L. Pfeiffer.

Taf. 113. Fig. 1.

Testa late umbilicata, depressa, solida, distincte et conferte striata, (sub periostraco obscuro) fuscula, flammulis angustis castaneis variegata. Spira parum elevata, apice minuto, corneo. Anfractus 5 depresso-rotundati, ultimus infra peripheriam castaneo-unifasciatus, antice longe solutus et deflexus, a sutura ad tubulum carinatus, ante tubulum introrsum apertum, extus longe recurvatum leviter incisus. Apertura obliqua, circularis; peristoma subduplicatum, album, margine sinistro incrassatum. dextro expanso, plane patente. — Operculum cyathiforme, extus planum, anguste spiratum, marginibus anfractuum elevatis, membranosis.

Diam. maj. 35, min. 25, alt. 12—14, apert. diam. 11—12 mm.

Rhiostoma Hainesi L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1862 p. 115 t. 12 fig. 8; Monogr. Pneumon. vol. 3 p. 38. — (Pterocyclos) Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 19. — (Rh.) Martens, Preuss. Exp. O. Asien, vol. 2 p. 64. — (Pt.) G. Nevill, Hand-List Indian Mus. vol. 1 p. 263. — (Rh.) P. Fischer, Bull. Soc. Autun, vol. 4 p. 101. — (Rh.) Kobelt & Möllendorff, Catal. in: Nachrbl. D. Malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27.

Schale weit genabelt, ziemlich flach, festwandig, dicht und deutlich gestreift, unter einer dunklen, aber meist abgeriebenen Oberhaut bräunlich mit schmalen kastanienbraunen Zickzackflammen. Gewinde nur wenig erhoben mit feinem hornfarbenem Apex, Fünf gedrückt gewölbte Windungen, die letzte unter der Windung mit einer kastanienbraunen Binde, vornen für eine lange Strecke gelöst und tief herabgebogen, von der Naht bis zum Röhrchen gekielt, vor dem nach innen offenen, aussen lang zurückgebogenen Röhrchen leicht eingeschnitten. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum fast doppelt, weiss, am linken Rand verdickt, rechts ausgebreitet, flach, abstehend. — Deckel becherförmig, aussen flach, eng gewunden, die Windungen mit vorspringendem, häutigem Rand.

Aufenthalt in Hinterindien: Kambodscha, Siam. Die Abbildung nach Pfeiffer in der Pr. zool. Soc. London 1862.

Ich benütze die Gelegenheit, um auch die schrägen Profilansichten von Rhiostoma housei (fig. 3) und Rh. simplicilabre (fig. 2), die Pfeiffer l. c. gibt, zur Vergleichung kopieren zu lassen.

9. Rhiostoma strubelli Moellendorff.

Taf. 113. Fig. 11.

Testa late et aperte umbilicata, umbilico $^5/_{18}$ diametri aequante, conoideo-depressa, solidiuscula, subtiliter sed distincte striatula, griseo-alba, strigis fulguratis castaneis picta, ad peripheriam taenia angusta fusca ornata. Spira breviter conoidea. Anfractus 5 teretes, sutura sat profunde impressa submarginata disjuncti, ultimus longe descendens, breviter solutus, in parte soluta superne carinula obtusa, ad aperturam tubulo crassiusculo munitus. Apertura fere diagonalis, circularis; peristoma breviter expansum, sat incrassatum. — Operculum subtestaceum, breviter cylindricum, 2,5 mm altum. — Mlldff.

Diam. 18, alt. 10 mm.

Rhiostoma strubelli Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 vol. 31 p. 166. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 179.

Schale weit und offen genabelt, der Nabel etwas weniger als $^1/_3$ des Durchmessers ausmachend, gedrückt kegelförmig, ziemlich festwandig, fein aber deutlich gestreift, grauweiss mit kastanienbraunen Zickzackstriemen und einer schmalen braungelben Binde au der Peripherie. Gewinde niedrig kegelförmig. Fünf stielrunde Windungen, durch eine ziemlich tiefe schwach berandete Naht geschieden, die letzte vorn lang herabsteigend aber nur kurz gelöst, und hier oben mit einer stumpfen Kielkante versehen, am Mundsaum mit einer ziemlich dicken Nahtröhre. Mündung fast diagonal zur Achse, kreisrund; Mundsaum kurz ausgebreitet, ziemlich verdickt. — Der ziemlich stark verkalkte Deckel bildet einen Cylinder von etwa 2,5 mm Höhe.

Aufenthalt bei Kalow in den südlichen Shan-Staaten in Hinterindien bei circa 5000′ Meereshöhe. Das abgebildete Exemplar Moellendorffs Original.

10. Rhiostoma cambodjense Morelet.

Taf. 113. Fig. 14—16.

„T. late umbilicata, solidula, depressa, sub epidermide rufescente albida rufoque partim suffusa. Spira prominula, apice acutiuscula, violaceo-nigricans. Anfractus 5 convexiusculi, juxta suturam planulati et striati, ultimus dilatatus, teres, leviter descendens, demum breviter et anguste solutus, spiraculo brevi, terminali, juxta anfractum penultimum munitus. Apertura obliqua, circularis; peristoma simplex, vix expansiusculum, supra ad spiraculum breviter emarginatum. — Operculum cylindricum, arctispirum, supra planulatum, apice leviter immerso, subtus omnino excavatum, latere acute spiraliter sulcato.“ — Morelet.

Diam. maj. 22, min. 17, alt. 13, diam. apert. 7 mm:

Pterocyclus Cambodjensis Morelet, Séries Conchol. IV. 1875 p. 286 t. 13 fig. 1. — (Opisthoporus) L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 383. — (O.) P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 vol. 4 p. 101. — (Rhiostoma) Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — (Rh.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 177.

Schale weit genabelt, niedergedrückt, festwandig, weiss, stellenweise röthlich überlaufen, mit einer röthlichen Oberhaut überzogen. Gewinde etwas vorspringend mit ziemlich spitzem, schwarz violettem Apex. Fünf leicht konvexe Windungen, an der Naht abgeflacht und deutlicher gestreift, die letzte erweitert, stielrund, etwas herabsteigend, und ganz kurz losgelöst, die Trennung von der vorletzten Windung nur schmal, das Röhrchen ist terminal, kurz, und steht dicht an der vorletzten Windung. Mündung schräg kreisrund; Mundsaum einfach, kaum leicht ausgebreitet, oben am Röhrchen leicht ausgeschnitten. — Deckel cylindrisch, enggewunden, obenher abgeflacht, mit leicht eingesenktem Apex, unten vollständig ausgehöhlt, an der Aussenseite scharf spiral gefurcht.

Aufenthalt im Kambodscha,

Genus Pearsonia Kobelt.

(Spiraculum autor. nec Pearson)

Testa fere discoidea, latissime umbilicata, periostraco crasso, interdum piloso induta, pone aperturam circularem tubulo suturali brevi retrorso utrinque aperto, (antice in anfractum ultimum, postice extrorsum) munita. — Operculum concentricum, multispiratum, convexum vel planum, marginibus anfractuum, similiter ac in Pterocyclo, extus liberis et elevatis. — L. Pfr. (ex Blfd. angl).

Spiraculum (nec Pearson) subg. Pterocycli, H. & A. Adams, Genera II p. 278. — W. T. Blanford, Ann. nat. Hist. 1864 Ser. 3 vol. XIII p. 47; Contrib. Ind. Malacology IV p. 1. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 47. — W. Blanford, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1863 vol. 32 p. 319. — (Subg.) P. Fischer, Manuel Conchyl. 1885 p. 745. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26.

Pearsonia Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 172.

Von Pterocyclus eigentlich nur durch das dicht hinter der Mündung stehende, sich nach vornen in die letzte Windung, nach hinten in der Naht nach aussen öffnende Röhrchen unterschieden. Der Name musste geändert werden, da Pearson's Gattung Spiraculum völlig mit Pterocyclus Benson zusammenfällt.

Ich habe mit Moellendorff in den Catalog zwölf Arten der Untergattung Pearsonia im engeren Sinne aufgezählt und für die dreizehnte Arte (P. fairbanki) die Untergattung Diplopterun vorgeschlagen, den Namen aber, weil bereits bei den Fischen vergeben, in Pseudospiraculum umgeändert.

1. Pearsonia hispida Benson.

(Taf. 24. Fig. 7—10). Taf. 111. Fig, 1—4.

Der Synonymie im ersten Bande sind beizufügen:

Pterocyclos hispidus, Benson, in: Ann. nat. Hist., ser. 2 vol. 1 p. 446. — Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 26. — Hanley & Theobald, Conch. indica p. 3 t. 5 fig. 4. — G. Nevill, Hand. List Moll.Indian Museum vol. I p. 263. — (Spiraculum) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 173. — (Sp.) G. Austen, Exped. Naga Hills, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal 1876 p. 174 (var. minor).

Assam, Dafla- und Khasi-Hills, Teria Ghat. Das abgebildete Exemplar von den Khasi-Hills aus Moellendorffs Sammlung, Behaarung nach einem tadellos erhaltenen Exemplar, dessen Mundsaum aber noch nicht verdickt und purpurviolett gefärbt ist, ergänzt.

2. Pearsonia nevilli Godwin-Austen.

Tuf. 112. Fig. 1. 2.

Testa late umbilicata, discoidea, depresse convexa, sub periostraco deciduo suturate fusco fascia peripherica parum distincta ornata. Spira perparum elevata, sutura profunda. Anfractus 5 valde convexi, ultimus antice descendens, tubulo suturali brevi, recurvo, 7,5 mm. pone peristoma fere in sutura sito, 2,5 mm longo sito munitus. Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex: internum continuum, ad suturam sinulo intrante munitum, externum aequaliter sinuatum, dein expansum et peculiariter plicato-compressum.

Diam. maj. 26,5, min. 23, alt. 9, diam. apert. 11,5 mm.

Spiraculum Nevilli, Godwin-Austen, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal, 1876 vol. 45 p. 174 t. 7 fig. 2. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 174.

Schale weit genabelt, scheibenförmig, gewölbt niedergedrückt, mit hinfälligem braunem Periostrakum und einem wenig ausgeprägten dunklen Bande in der Mitte. Gewinde sehr wenig erhoben, Naht tief. Fünf stark gewölbte Windungen, letzte vornen leicht herabsteigend; Nahtröhrchen nur 2,5 mm lang, 7,5 mm hinter dem Mundsaum, dicht an der Naht liegend, rückwärts gebogen, Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, innerer zusammenhängend, an der Naht mit einer eindringenden Kerbe, äusserer mit einer ähnlichen Kerbe, dann ausgebreitet und schnautzenartig gefaltet.

Aufenthalt in den Dafla-Bergen in Assam. Abbildung und Beschreibung nach G. Austen.

„This Spiraculum is quite distinct from Sp. hispidum, for which I mistook it when found, and consequently omitted to search for more examples. In the form of the sutural tube it most nearly resembles S. Avanum W. Blfd,, thus differing very considerably from S. hispidum, in which that part is broad and curves quite over and across the suture in wellgrown shells. The most notable point of difference howewer is the expansion of the outer lip into a tube like process, in which respect the species shews its very closse affinity to the Genus Pterocyclus. — G. Austen.

3. Pearsonia andersoni W. Blanford.

Taf. 112 Fig. 10. 11.

Testa late umbilicata, depressa, discoidea, oblique striata, lineis elevatis minutis spiralibus superne et praesertim juxta peripheriam sed non circa umbilicum, confertissime decussata, albida, strigis castaneis fulguratis radiantibus picta. Spira plana apice vel plano vel vix exsertiusculo; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ teretes, ultimus versus aperturam longe descendens, 5—6 mm pone peristoma tubulo suturali reverso, parvo, arcuatim recurvato vel subrecto et libero, 2—3 mm longo munitus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma continuum, duplex: internum expansiusculum undique appressum, postice juxta anfractum penultimum profunde angulatim sinuatum; externum expansum, supra sinum dilatatum, juxta anfractum penultimum instar cuculli plani porrectum. — Operculum persimile eo Sp. hispidi, corneum,

intus concavum, extus convexum, marginibus anfractuum, praesertim externorum, lamellatim liberis; apice planiusculo. — Blfd.

Diam. maj. $15^1/_2$—17, min. 12—13,5, axis 5—6, apert. diem. intus 5 mm.

Spiraculum Andersoni W. Blanford, in: Pr. zool. Soc. London 1869 p. 447. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 49. — (Pterocyclus Sp.) Hanley & Theobald Conchol. indica p. 23 t. 49 fig. 3. 4. — (Pt.) G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum, vol. I p, 264. — (Sp,) Kobelt & Moellendorff, Catalog. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897, vol. 29 p. 114; sep. p. 26. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 172.

Schale weit genabelt, scheibenförmig, schräg gestreift, durch erhabene Spirallinien oben und auf der Mitte, aber nicht um den Nabel gegittert, weisslich mit kastanienbraunen Striemen; Gewinde flach, Naht tief. $4^1/_2$ stielrunde Windungen, letzte vornen tief herabsteigend, 5—6 mm hinter dem Mundsaum mit einem 2—3 mm langen, freien, zurückgebogenen Nahtröhrchen. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, doppelt: innerer leicht ausgebreitet, ringsum angedrückt, oben mit tiefer eckiger Bucht; äusserer ausgebreitet, über der Bucht zurückgeschlagen und in eine flache Kappe ausgezogen. — Deckel fast wie bei P. hispida, hornig, innen konkav, aussen konvex mit flachem Apex, die Ränder der Umgänge, namentlich der äusseren, lamellös lostretend.

Aufenthalt im Thal des Irawaddi in Birma.

4. Pearsonia beddomei Blanford.

Taf. 112. Fig. 14—18.

Testa latissime umbilicata depressa, subdiscoidea, laevigata (?), solida, alba, strigis transversis zigzagformibus castaneis ornata; spira plana vel convexiuscula, sutura profunda; Anfractus 5 convexi, ultimus teres, sensim versus aperturam descendens, 7—10 mm pone aperturam tubo suturali brevi, antrorsum et sursum directo, anfractum penultimum non tangente, munitus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, omnino continuum; internum subexpansum, retrorsum curvatum, sinum cavum angularem ad suturam formans; externum expansum, margine supero et dextro inversum, prope suturam in alam compressam, anfractui penultimo omnino affixam protractum. — Operculum corneum, extus convexum, prope centrum planatum, anfractibus 2—3 extimis limbo libero spirali testaceo lamellaeformi munitis. — (L. Pfr. ex Blanford angl.).

Diam. maj. 27, min. 23, alt. 10, diam. intern. apert. 8 mm.

Spiraculum Beddomei W. T. Blanford, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal 1866 vol. 35 p. 31; Contrib. Ind. Malacol. VI p. 1. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 48. — Hanley & Theobald, Conchol. ind. p. 54 t. 134 fig. 5. 6. — G. Nevill, Hand-List Moll. Ind. Museum vol. I p. 264. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p 114; Sep. p. 26. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 172.

Schale sehr weit genabelt, fast scheibenförmig, glatt, festwandig, weiss mit kastanienbraunen Zickzackstriemen, Gewinde flach oder ganz niedrig gewölbt. Naht ziemlich tief. Fünf gerundete Windungen, die letzte stielrund, allmählig gegen die Mündung herabsteigend, 7—10 mm hinter der Mündung mit einem kurzen, nach vorn und oben gerichteten Nahtröhrchen, das die vorletzte Windung nicht berührt. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, zusammenhängend; innerer leicht ausgebreitet, zurückgebogen, au der Naht eine eckige Bucht bildend, äusserer ausgebreitet, oben und rechts nach innen gerichtet, an der Naht in einen an die vorletzte Windung angedrückten Flügel vorgezogen.

Aufenthalt in den Kinety-Bergen bei Vizagapatam in der Präsidentschaft Madras in Vorder-Indien.

Zwei Exemplare der Moellendorff'schen Sammlung, offenbar aus Blanford's Hand stammend, das eine in den Dimensionen den Angaben Pfeiffers entsprechend aber etwas abgerieben, das andere besser erhaltene kleiner, nur 24 mm im grossen Durchmesser.

5. Pearsonia massiei L. Morlet.

Taf. 113. Fig. 4—6.

Testa late umbilicata, supra depresse planata, solidula, sub epidermide tenerrima cornea fusco-nigrescens. Anfractus $5^1/_2$ convexi, rotundati, sutura impressa discreti; primi laevigati, sequentes radiatim tenue et regulariter striati, ultimus partim malleatus, ad peripheriam subangulatus, fusco-flammulatus, zona obscura ad peripheriam ornatus, infra maculis, angulatis albis ornatus. Apertura circularis; peristoma duplicatum, album; internum continuum, externum tenue, dilatatum, reflexum, sinuoso-canaliculatum; tubulus (sine spiraculo) in sutura anfractus ultimi situs, oblique et retrorsum directus, albidus. — Operculum extus fuscum, multispirale, epidermide setosa, hispida, erecta munitum, intus laeve, nitens, nucleo centrali. — Morlet.

Diam. maj. 21, min. 17, diam. apers. cum perist. 10 mm.

Spiraculum Massiei L. Morlet, ia: J. de Conchyl. 1892 vol. 40 p. 85. 323 t. 8 fig. 4. — (Pearsonia) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — (P.) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 174.

Schale weit genabelt, niedergedrückt, festwandig, schwarzbraun; Periostrakum sehr dünn, hornfarbig, Naht eingedrückt. $5^1/_2$ gewölbte Windungen, fein und regelmässig gestreift, die obersten glatt, die letzte zum Teil gehämmert, an der Peripherie undeutlich kantig, braun geflammt, mit einer undeutlichen braunen Zone in der Kante, unter derselben mit weissen Zickzackflecken. Mündung kreisrund; Mundsaum doppelt, weiss, der innere zusammenhängend, der äussere dünn, ausgebreitet, mit einer kanalartigen Bucht; das Röhrchen, welches in der Naht der letzten Windung liegt, ist schräg nach hinten gerichtet, weisslich. — Deckel braun, die äussere Fläche mit zahlreichen, engen Windungen, welche mit feinen Capillarhärchen am Rande besetzt sind; die Innenfläche ist glatt, glänzend, mit zentralem Nucleus.

Aufenthalt am Berge Pu Khiu im Laos-Gebiet. Abbildung und Beschreibung nach Morlet.

6. Pearsonia mastersi Hanley & Theobald.

Taf. 113. Fig. 9.

Testa latissime umbilicata, depressa, dense striata lineisque spiralibus sat distantibus decussata, alba strigis fulminatis castaneis ornata, epidermide crassa, fusca, squamosa, decussata et seriebus tribus setorum ad mediam partem anfractus ultimi induta. Spira fere plana, apice vix prominulo; sutura profunda. Anfractus 5 rotundati, ultimus antice solutus, 8 mm pone peristoma tubulo brevi, arcuato, antice compresso, postice rotundato, longitudinaliter striato, aperto munitus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma incrassatum, expansum, subduplex, supra in alam tubiformem productum. — Operculum intus excavatum, extus convexum, marginibus anfractuum liberis productis.

Diam. maj. 24, min. 16,5, alt. 5, diam. apert. 6 mm.

Pterocyclos (Spiraculum) mastersi Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 3 t. 5 fig. 1. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 386. — (Sp.) W. Blanford, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1877 vol. 36 p. 316, — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 174.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, dicht radiär gestreift und durch ziemlich weitläufige Spiralreifchen decussiert, weisslich mit kastanienbraunen Zickzackstriemen gezeichnet und mit einer dicken schuppigen dunkelbraunen Epidermis überzogen, die durch Längs- und Querreifen gegittert erscheint und auf der letzten Windung drei Borstenreihen trägt. Gewinde fast flach, Apex kaum vorspringend; Naht tief. Fünf gerundete Windungen, die letzte vornen abgelöst, 8 mm hinter dem Mundsaum mit einem kurzen, gebogenen, vornen zusammengedrückten, hinten abgerundeten, längs gestreiften, offenen Nahtröhrchen, das zur vorletzten Windung läuft und in den Ritz zwischen den beiden Windungen mündet. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum verdickt, ausgebreitet, fast doppelt, oben in einen röhrenförmigen Schnabel vorgezogen. — Deckel innen ausgehöhlt, anssen gewölbt, mit feinen lamellösen Windungsrändern.

Anfenthalt in den Naga-Hills in Assam. Die Abbildung nach der Conchologia indica.

7. Pearsonia (Pseudospiraculum) fairbanki Blanford.

Taf. 112. Fig. 12, 13.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, decussatim striata, griseo-albida, irregulariter castaneo-strigata et maculata, fascia interrupta subperipherica alteraque lata in umbilico castaneis. Spira fere plana, apice prominulo papillari, sutura valde impressa. Anfractus 5 convexi, ultimus teres, antice sensim descendens, spiraculo brevi subverticali truncato-conico, cum anfractu penultimo conjuncto, 4 mm pone aperturam sito munitus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, internum breviter porrectum, obtusum, ad suturam angulatim sinuatum; externum continuum, expansum, supra sinum instar alae cuculliformis, anfractui penultimo appressae extans, versus basin columellae processum linguiformem emittens. — Operculum corneum, intus valde concavum, extus convexum, apice planulato, marginibus anfractuum lamelliferis. — Blfd.

Diam. maj. 14,5, min. 11,5, axis 6, apert. diam. intus 4 mm.

Spiraculum Fairbanki W. T. Blanford, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1869 vol. 38 p. 135; Contribut. Ind. Malac. X 1869 p. — L. Pfeiffer Monogr. Pneum. vol. 4 p. 48. — (Pterocyclos) Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 23 t. 49 fig. 1. 2. — (Pt.) G. Nevill, Hand-List Indian Museum, vol. 1 p. 264. — (Diplopterum) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 133, Sep. p. 615. — (Pseudospiraculum) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 175.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, gegittert, weissgran, mit unregelmässigen braunen Striemen und unterbrochenen Fleckenbinden, besonders einer deutlichen kastanienbraunen unter der Peripherie und einer zweiten breiteren im Nabel. Gewinde fast flach mit etwas zitzenförmig vorspringendem Apex. Naht tief eingedrückt. Fünf konvexe Windungen, die letzte stielrund, vornen allmählich herabsteigend, etwa 4 mm hinter dem Mundsaum mit einem kurzen, fast senkrechten, abgestutzt kegelförmigeu Röhrchen versehen, das mit der vorletzten Windung verbunden ist. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere kurz, vorgezogen, stumpf, an der Naht eckig ausgebuchtet, der äussere zusammeuhängend, ausgebreitet, über dem Sinus einen kappenartigen, an die vorletzte Windung angelöteten Flügel ausschickend, an der Spindelbasis in einen zungenförmigen, nach unten gerichteten Fortsatz auslaufend. — Deckel hornig, innen tief konkav, aussen konvex mit abgeflachtem Apex, die Ränder der Umgänge lamellös vorspringend.

Aufenthalt in den Pulney Mountains in Vorderindien.

Durch den eigentümlichen Fortsatz am Unterrand der Mündung von allen Pterocycliden ausgezeichnet. Moellendorff und ich haben für sie eine eigene Untergattung Diplopterum errichtet, doch ist dieser Name schon, wenn auch in der unrichtigen Form Diptopteron, von Swainson 1839 bei den Fischen vergeben. — Ich habe ihn deshalb im Tierreich durch Pseudospiraculnm ersetzt. Eine zweite Art ist noch nicht bekannt geworden.

8. Pearsonia nagaensis G. Austen & Beddome.

Taf. 113. Fig. 12. 13.

Testa late umbilicata, discoidea, supra plana, argute striata, fuscescens, saturatius strigata, periostraco crasso induta. Sutura profunda. Anfractus 5 convexi, ultimus ad medium seriebus 2 pilorum vel setorum munitus, antice vix descendens, 4,5 mm pone peristoma tubulum suturae parallelum, arcuatum, retrorsum emittens. Apertura verticalis; peristoma incrassatum, album, continuum, supra ad suturam angulato-excisum.

Diam. maj. 17,5, min. 14, alt. 5,25 mm.

Spiraculum nagaense Godwin-Austen & Beddome, in: Ann. nat. Hist. 1894 ser. 6 vol. 13 p. 509. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrb. D. malak. 1899 vol. 31 p. 135. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 174.

„Shell discoidal, upper surface flat, widely umbilicated; sculpture, strong longitudinal striation, covered with a thick epidermis, with two parallel bands of close-set hairs on the periphery. Colour umber, with a series of darker bands crossing the whorls. Spire quite flat; suture deep, the sutural tube is 4,5 mm behind the peristome, is well developed, arched and bending over, and lies direct backwards and parallel with the suture; whorls 5, rounded, the last descending very slightly; aperture circular; peristome thickened, white, continuous, with an angulate notch above and close to the body whorl. — Operculum widely spiral, shelly, whitish grey.“ —

Nagaberge in Assam.

„This small form may be distinguished from S. hispidum var. minor, of Teria Ghat in the Khasi Hills and base of the Dafla Hills, in the form and direction, in which the sutural tube lies backward on the shell; in hispidum it lies across and nearly at right angles with the suture; in this new form it is on the line of the suture.“ —

Sectio Cycloteae.

Testa mediocris vel parva, late umbilicata, discoidea vel depresse globosa, interdum ad aperturam processu alaeformi, raro tubuliformi. — Operculum testaceum, planum, e laminis 2, externa calcarea, interna cornea, compositum, nucleo centrali, lamella spirali interna nulla.

Schale mittelgross bis ziemlich klein, weit genabelt (nur bei der Untergattung Pseudocyclophorus mit engerem Nabel), scheibenförmig bis niedrig kegelförmig und gedrückt kugelig, manchmal über der Mündung mit einem flügelförmigen Fortsatz, der zu einem geschlossenen Röhrchen ausgebildet sein kann, aber dann immer durch den einfach gebauten Deckel von den Pterocycleen unterschieden. Dieser besteht aus zwei Platten, einer äusseren kalkigen und einer inneren glatten hornigen, beide mit zentralem Nucleus und zahlreichen Spiralwindungen; die Ränder der Windungen an der Innenplatte springen nicht vor.

Möllendorff und ich haben neben Cyclotus auch die Gattung Platyrhaphe in diese Sektion gestellt. Nachdem aber die Herrn Bavay und Dautzenberg die

überaschende Entdeckung gemacht haben, dass die kleinen Arten dieser Gattung ein Nahtröhrchen haben, das nach aussen mündet, wird man die Sektion besser auf die Gattung Cyclotus s. str. beschränken.

Gattung Cyclotus Guilding.

Diagnose die der Sektion.

Wir beschränken die Gattung selbstverständlich auf die altweltlichen Arten. Ihre Anzahl beträgt über hundert, eine Scheidung in verschiedenen Gruppen ist deshalb unbedingt nötig. Sie ist nicht gerade leicht. Weder der Bau des Deckels, noch der der Radula gibt einen bestimmten Anhalt, und die Form des Gehäuses zeigt alle Uebergänge. Martens (Ostasiat. Exped. p. 116 ff.), welcher den ersten Versuch einer ernstlichen Scheidung in Untergruppen gemacht hat, unterscheidet vier Gruppen:

a. Cycloti pterocycloidei, mit flügelartigem Fortsatz am Mundsaum, aber ächtem Cyclotus Deckel; Typus C. variegatus Swains.
b. Cycloti marmorati, mehr kegelförmig, mit engerem Nabel, Mundsaum gerade, manchmal doppelt, aber der äussere dann nicht über den inneren verlängert. Typus C. guttatus Pfr.
c. Cycloti suturales, unsere Gattung Ptatyrhaphe.
d. Cycloti liratuli, kugelig bls kreiselförmig mit deutlicher Spiralskulptur, Typus C. conoideus Pfr.

Moellendorff, dem ich mich im „Tierreich“ angeschlossen, nimmt für die Cycloti marmorati den Namen Pseudocyclophorus an, die mit flügelförmigem Fortsatz bezeichnet er als Untergattung Cyclotus s. str., die kleinen nördlicheren Formen ohne Flügel als Procyclotus P. Fischer. Er errichtet ferner für die Arten mit Nahtröhrchen die neue Untergattung Siphonocyclusund für zwei Arten mit trichterförmig erhobenen Windungsrändern am Deckel die Untergattung Aulacopoma und zieht endlich die Gattung Opisthoporus L. Pfr. als Untergattung zu Cyclotus. Ich sehe vorläufig keinen Grund, von dieser Einteilung abzuweichen.

a. Subgenus Pseudocyclophorus Moellendorff.

Testa globoso-depresca, spira depressa, umbilico angusto, sicut in genere Cyclophoro; peristoma simplex, rectum vel leviter dilatatum, vix expansum. Operculum terminale, testaceum, extus leviter excavatum.

Typus: Cyclotus subflammulatus Pfr.

„Cycloti marmorati" Martens, in: Preuss. Expedit. O.-Asien, v. II p. 119.

Pseudocyclophorus n. subg. Cycloti, Moellendorff, in: Bericht Senckenberg-Gesellschaft 1889/90. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneumonopomen in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Moellendorff, Moll. Philippinen, in: Abh. Ges. Görlitz, 1898 vol. 22 p. 184; Sep. p. 159. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 185.

Schale mehr oder minder gedrückt kugelig mit nicht scheibenförmigem, sondern ausgesprochen erhobenem Gewinde und nicht perspektivischem, sondern engem Nabel, dadurch wie ein Cyclophorus aussehend. Mundsaum einfach, geradeaus oder glockenförmig erweitert, nicht oder kaum ausgebreitet. Der Deckel ist schalig, dem Mundsaum aufsitzend, an der Vorderseite leicht ausgehöhlt.

1. Cyclotus (Pseudocyclophorus) amboinensis L. Pfr.

(Taf. 48. Fig. 24). Taf. 114. Fig, 1—4.

Testa turbinato-depressa, anguste at pervie umbilicata, laevigata, e castaneo, flavescente et interdum albo variegata, infra peripheriam saepe unifasciata; spira convexo-conoidea, obtusula. Anfractus $4^1/_2$—5 convexi, sutura mediocri discreti, ultimus depresso-terès, paulum descendens; apertura parum obliqua, circularis; peristoma crassum vix expansiusculum, continuum, breviter anfractui ultimo adnatum. — Operculum calcareum, multispirum, planum, spiris oblique raro striatis, suturis imbricatis. — Diam. maj. 12, min. 9,5, alt. 8—9 mm. — Var. elatior, anfr. ultimo subangulato, subtus planato. Diam. maj. 14, alt. 8—8 mm.

Der Synonymie in der zweiten Abteilung ist beizufügen:

Cyclotus amboinensis L. Pfeiffer Monogr. Pneum. vivent. v. 1 p. 182. — Martens Malak. Bl. 1863 v. 10 p. 119; Preuss. Expedit. O.-Asien, Zool. II p. 121 t. 2 fig. 4. 5; Weber Reise Niederl. O.-Indien, vol. 2 p. 212. — Nevill, Handlist Ind. Museum v. 1 p. 255. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak.

Ges. 1897. vol. 29 p. 116. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 189.

Cyclotus amboynensis Tapparone Canefri. in Ann. mus. Genova v. 20 (1884) p. 164.

Cyclotus politus amboinensis Sarasin, Celebes v. 2 p. 40.

Moellendorff hat im Nachrbl. D. mal. Ges. 1896 v. 28 p. 152 eine var. stenomphala unterschieden, mit engerem Nabel, höherem Gewinde und leicht ausgehöhltem Deckel. Sie stammt aus Süd-Celebes. Die Hauptform findet sich auch auf Ceram.

Die Sarasin stellen C. amboinensis als Varietät zu C. politus Sow. und nehmen diesen älteren Namen an. Ich gebe hier die Kopien der Martens'schen Abbildungen.

2. Cyclotus (Pseudocyclophorus) fulminulatus Martens.

Taf. 114. Fig. 5—9.

Testa turbinato-globosa, perforata, laevigata, albida, strigis confertis fuscis obliquis vel fulminatis picta, infra peripheriam unifasciata, apice nigricans. Spira convexa. Anfractus $4^1/_2$ sutura mediocri discreti, ultimus inflatus, sat descendens. Apertura parum obliqua, subcircularis; peristoma rectum, obtusum, continuum, albolabiatum, obsolete, ad suturam distincte duplicatum. — Operculum calcareum, planum, anfractibus 6—7, margine breviter lamellatim elevatis, oblique striatis. — Martens.

Diam. maj. 15—20,5, min. 11—16, alt. 11—18, apert. diam. 8—11 mm.

Cyclotus politus (nec Sow.) Martens, in; Malak. Bl. 1864 vol. 11 p. 141.

Cyclotus fulminatus Martens, in: MBer. Berl. Akad. Januar 1865 p. 51; Pr. Exped, O.-Asien II p. 123 t. 2 fig. 16. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 27. — Tapparone Canefri, in: Ann. Mus. Genova, v. 20 p. 173. — Martens, in: Weber, Reise niederl. O.-Indien vol. 2 p. 212. — (Pseudocyclophorus) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1896 vo 8 . 152. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft XVI p. 191.

Cyclotus fulminulatus P. & F. Sarsain, Moll. Celebes v. 2 p. 39 t. 2 fig. 18. t. 5 fig. 61; t. 7 fig. 84.

Schale eng genabelt, kugelig kreiselförmig, glatt, weisslich mit dicken, schrägen oder gezackten braunen Striemen und einer dunkelbraunen Binde unter der Mitte. Gewinde gewölbt, Apex schwärzlich; Naht mittelmässig tief. $4^1/_2$ Windungen, die

letzte aufgeblasen, ziemlich tief herabsteigend. Mündung wenig schräg, fast rein kreisrund; Mundsaum geradeaus, stumpf, zusammenhängend, mit weisser Lippe, nur an der Naht deutlich doppelt.

Aufenthalt in Süd-Celebes; an den Kalkfelsen des Wasserfalles von Maros bei Makassar.

Die Sarasin's stellen in ihrem Prachtwerk über die Molluskenfaunavon Celebes auch diese Art zu C. politus. Sie bemerken dabei: „Bei unseren Stücken ist die Grundfarbe nicht weiss, sendern mehr oder weniger schön gelb; das dunkle Band unterhalb der Peripherie kann sich so verbreitern, dass nur die Nabelgegend hell bleibt. Bei einem von unsern 55 Stücken ist die Oberseite, mit Ausnahme des stets schwärzlich violetten Apex einfarbig gelb, mit nur wenigen dunklen Punkten besäet. Bei einem anderen dagegen ist die Oberseite des letzten Umganges durch Verschmelzung der Zickzackstreifen fast einfarbig dunkelbraun geworden. Die Mündung ist vollkommen kreisrund und sehr gross, ihr Rand merklich feiner als beim typischen C. politus; innerhalb der Lippe folgt ein ringförmiger, besonders am Columellarrand kräftiger, weisser Callus als Widerlager für den Deckel."

Von unseren Figuren stellen 6—8 den Typus dar, Fig. 5 die kleine var minor Mrts. dar, alle nach Martens kopiert; Fig. 9 ist den Moll. Celebes entnommen.

3. Cyclotus (Pseudocyclophorus) politus Sowerby.

(Taf. 21. Fig. 13. 14). Taf 114. Fig. 10—12.

Wir geben hier noch eine Kopie der vorzüglichen Sarasin'schen Figur zur Vergleichung mit den beiden vorigen Arten.

Der Synonymie ist beizufügen:

Cyclotus politus Martens, in: Weber, Reise niederl. O-Indien, vol. 2 p. 212 t. 12 fig. 4. — (Pseudocyclophorus) Kobelt & Moellendorff Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Sarasin, Naturg. Celebes Moll. vol. 2 p. 38 t. 2 fig. 15—17. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 194.

Die Sarasin's bemerken über die Art: „Die Grundfarbe ist gelblich oder weisslich, mit zahlreichen queren Zickzackstreifen bedeckt; diese sind bald nur wenig dunkler, als die Grundfarbe und die Schale als Ganzes erscheint hellbraun; oder aber die Streifen dominieren durch dunkel kastanienbranne Färbung, verschmelzen

häufig netzförmig unter einander und erzeugen eine dunkelbraune Schale, mit kleinen helleren länglichen Fleckchen. Diese letztere Färbung ist die von Martens für seinen C. politus von Flores angegebene und ebenso von Pfeiffer in seiner Diagnose. Der Apex ist sehwarzviolett, nur bei einem von 16 Stücken hell. Oefters entsteht an der Peripherie durch Auseinanderweichen der Streifen ein helleres Band, und unterhalb desselben kann gelegentlich ein dunkles folgen. Gegen die Mündung hin wird die Schale stets heller. — Die Mündung erscheint verhältnismässig kleiner als bei der nächstverwandten var. fulminulatus und ihr Rand ist merklich derber, wenn auch nicht gerade „deutlich doppelt." Längs des inneren Umfanges der Mündung ist ein kräftiger weisser, callöser, nach aussen hin langsam verstreichender Halbring ausgebildet, der als Widerlager für den Deckel dient; es entspricht das Pfeiffers Angabe, dass der Columellarrand verdickt sei. Die Lippe ist oben mit einem ganz kleinen dreieckigen Röhrchen angewachsen."

Die Art ist auf Celebes sowohl im Norden wie im Inneren weit verbreitet; Martens hat sie von Flores, Kobelt & Moellendorff von Adenare, Solor und Timor.

4. Cyclotus (Pseudocyclophorus) dimidiatus Kobelt.

Taf. 114. Fig. 13—14.

Testa aperte umbilicata, depresse trochiformis, subtiliter striatula, sat nitida, supra castanea, infra pallidior, fasciis e maculis sagittiformibus compositis infra peripheriam ornata. Spira depresse convexa, apice parvo, concolore. Anfractus vix 4 rapide crescentes, convexi, ultimus infra suturam linearem impressus, sulco parum distincto marginatus, antice valde dilatatus. Apertura obliqua, circularis; peristoma distincte duplex, aurantium; margo interior angustus, continuus; vix productus, externus reflexus, tenuis, ad latus externum dilatatus, supra in auriculam appressam productus; margo columellaris multo angustior.

Alt. 15,5, diam. maj. 23,5, min. 18, diam. apert. 12 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) dimidiatus Kobelt in: Abh. Mus. Dresden, 1896 vol. 6 no. 5 p. 3. — Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. vol. 29 p. 190. — P. & F. Sarasin, Naturg. Moll. Celebes, vol. II p. 43 t. 2 fig. 24, t. 3 fig. 24a, 24b; t. 8 fig. 86.

Schale offen genabelt, niedergedrückt kreiselförmig, fein gestreift, glänzend, oberseits einfarbig kastanienbraun, die Unterseite hellgelblich braun mit zwei Reihen

von Pfeilflecken unter der Peripherie. Gewinde gedrückt konvex, mit kleinem gleichfarbigem Apex. Knapp vier sehr rasch zunehmende Windungen, die letzte unter der linienförmigen Naht eingedrückt und durch eine undeutliche Furche berandet, vornen sehr erweitert. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, orangefarben; innerer schmal, zusammenhängend, kaum vorgezogen, äusserer umgeschlagen, dünn, aussen verbreitert, oben in ein angedrücktes Oehrchen ausgezogen;

Aufenthalt in Nordost-Celebes, Mupane am Tomini-Golf; Balante (Ost-Celebes). Die Abbildung nach Sarasin.

Die Sarasin's fügen meiner Diagnose noch hinzu: Die inneren Windungen sind deutlich dunkler braun gefärbt, als die breit aufgeblasene letzte, welche zudem reichlich mit Weiss gewaschen und gefleckt ist; das Peristom zeigt einen orangegelben Ton. Ausser der feinen Querstreifung weisen die inneren Windungen eine dicht gedrängte Spiralskulptur auf; durch Kreuzung der beiden Systeme entsteht eine höcht eigenartige, quere, wellige Runzelung. Diese Skulptur sowohl, als auch die dunklere Färbung der inneren Windungen schneiden mit einer scharfen Querlinie ungefähr in der Mitte des vorletzten Umganges ab, sodass zwei verschieden gefärbte und skulptierte Schalenteile unterscheidbar sind, von denen die innere die phylogenetisch ältere Schale repräsentiert.

Var.: **Cyclotus dimidiatus possovensis P. & F. Sarasin** (Fig. 15)

„Gehäuse flacher als beim Typus, weiter genabelt, so dass der vorletzte Umgang noch breit sichtbar ist, derbschalig, fein quergestreift, und auf den inneren Umgängen mit zahlreichen vortretenden Spiralleisten versehen, welche durch Kreuzung mit den Querstreifen in eine Unzahl feine Körnchen zerfallen erscheinen. Die Gränze dieser gekörnelten Jugendschale und des blos Querstreifen, aber keine Spiralleisten aufweisenden jüngeren Schalenteils bildet eine scharfe Querlinie, welche den vorletzten Umgang durchschneidet. Beim Typus ist, wie beschrieben, die Skulptur eine etwas andere. Grundfarbe gelblich, auf den inneren Umgängen mit kastanienbraunen queren Zickzackstreifen geziert, welche auf dem vorletzten Umgange immer mehr an Ausdehnung gewinnen, confluieren and auf dem letzten Umgange die helle Grundfarbe nur noch in unregelmässigen Flecken und Streifen zum Vorschein kommen lassen; gegen die Mündung hin, welche gelblich, nicht orange gefärbt ist, gewinnt die Grundfarbe auf Ober- und Unterseite wieder Ausdehnung. Umgänge $4^1/_2$ rasch

zunehmend, die inneren flach gewölbt, der letzte gross, etwas absteigend. Mündung schiefstehend, kreisrund; Peristom derb, undeutlich doppelt, kaum umgeschlagen, oben mit einem Oehrchen angewachsen.

Diam. maj. 23—23,5, alt. 14—14,5, diam. apert. 70,75—11,25 mm.

Cyclotus dimidiatus possovensis P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Mollusca vol. 2 p. 44 t. 2 fig. 25, t. 3 fig. 25a, b.

Aufenthalt in der Umgebung des Possow-Sees in Central-Celebes.

5. Cyclotus (Pseudocyclophorus) macassaricus Sarasin.

Taf. 114. Fig. 16—18.

Testa elate conica, anguste umbilicata, solidula sed leviter transparens, subtiliter regulariterque striatula, sculptura spirali nulla; striis aperturam versus magis distantibus et vestigia setorum brevium, subtilium, rufo-fuscorum exhibentibus; saturate castanea strigis distantibus angustis laete luteis, in anfractu ultimo usque in umbilicum continuatis pulcherrime ornata. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutur aprofunda discreti, superi unicolores nigri, ultimus teres, lentissime descendens. Apertura fere verticalis, circularis; peristoma crassum sed haud duplex, lobulo triangulari minimo ad anfractum penultimum adnato, intus annulo calloso albo incrassatum. — Sarasin germ.

Diam. maj. 14, alt. 12,5, diam. apert. 8 mm.

Cyclotus macassaricus P. & F. Sauasin, Naturg. Celebes, Mollusca vol. 2 p. 37 t. 2 fig. 14, 14a, t. 3 fig. 14b, t. 5 fig. 55.

„Gehäuse kegelförmig erhoben, eng genabelt, derbschalig, aber doch leicht durchscheinend, mit regelmässiger, querer, feiner Rippenstreifung, ohne Spiralskulptur; die Abstände zwischen den Streifen nehmen gegen die Mündung hin stetig zu; in der Nähe der Nähte zeigen sie einen Besatz von feinen kurzen rotbraunen Borsten, welche offenbar die Reste eines früheren Haarkleides der ganzen Schale darstellen. Die Farbe ist reich dunkel kastanienbraun, mit leuchtend gelben, in erheblichen Abständen von einander angeordneten schmalen Zickzackstreifen, welche auf dem letzten Umgang von der Naht bis in den Nabel hinein ununterbrochen sich verfolgen lassen; die obersten Umgänge sind einfarbig schwarz-violett. Der Mundsaum weiss mit rötlichem Tone. Umgänge $4^1/_2$, rundlich im Querschnitt und nur ganz leicht absteigend. Mündung fast parallel der Schalenaxe gestellt, kreisrund; Peristom derb, aber nicht doppelt, und mit einem ganz kleinen, dreieckigen Läppchen am vorletzten Umgang festgewachsen; innerhalb des Mundrandes folgt ein ringförmiger, innen kräftiger,

nach aussen hin allmählig immer schwächer werdender weisser Callus, welcher als Deckelwiderlager dient.

Aufenthalt bei Barabatuwa, nördlich von Makassar in Süd-Celebes, nur ein Exemplar gefunden. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

„Im Habitus dem C. longipilus Martens ähnlich, aber bedeutend höher gewunden, mit rundem, nicht niedergedrücktem letztem Umgang, derbschaliger, mit viel schwächerem und hinfälligerem Haarkleid und sehr charakteristischer Zeichnung."

6. Cyclotus (Pseudocyclophorus) pandarus Sarasin.

Taf. 114. Fig. 19. 20.

Testa sat late sed haud pervie umbilicata, ventricoso-conoidea, solida, regulariter striata, sculptura spirali nulla, lutescens maculis fuscis in anfractu ultimo plus minusve confluentibus, ad peripheriam fascia castanea distincta ornata, basi unicolor lutescens. Spira elata apice saturate rufo-fusco; sutura profunda. Anfractus 5 convexi, ultimus rotundatus, inflatus, antice leviter descendens. Apertura parum obliqua, magna, circularis; peristoma lutescenti-albidum, distincte duplex: margo internus labro distincto ad dextrum evanescente munitus, externus vix reflexus, supra leviter dilatatus sed haud auriculatus.

Diam. 18,5, alt. 14,5, diam. apert. 9 mm.

Cyclotus pandarus P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Mollusca vol. 2 p. 41, t. 2 fig. 19, 19a, t. 3 fig. 19b. — (Pseudocyclophorus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 194.

Schale ziemlich weit aber nicht durchgehend genabelt, bauchig kegelförmig, derbwandig, regelmässig gestreift, ohne Spiralskulptur, hellgelb mit braunen, auf der letzten Windung etwas zusammenfliessenden Flecken, unter der Mitte mit einem scharf begränzten dunkelbraunem Bande, darunter einfarbig hellgelb. Gewinde erhoben, mit dunkel rotbraunem Apex; Naht tief. Fünf gewölbte Umgänge, der letzte gerundet, etwas aufgeblasen, vornen etwas herabsteigend. Mündung wenig schräg, gross, kreisrund; Mundsaum gelblich weiss, deutlich doppelt, der innere mit einer deutlichen, nach rechts verschwindenden Lippe, der äussere kaum zurückgeschlagen, oben etwas verbreitert, aber ohne Oehrchen.

Anfenhalt in Zentral-Celebes, bei 1000 m Seehöhe. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin. Nur ein Exemplar bekannt.

7. Cyclotus (Pseudocyclophorus) subflammulatus L. Pfr.

Taf. 115. Fig. 1—5.

Testa aperte umbilicata, umbilico infundibuliformi, $^1/_3$ diametri occupante, depresse trochiformis, striatula, nitida, lutescens, spira rubro flammulata. Anfractus 4 modice convexi, ultimus fere teres, leviter compressus, antice haud descendens. Apertura vix obliqua, fere circularis, intus margaritacea; peristoma duplex: internum vix productum, externum patulum supra productum, ad sinistram angustum.

Diam. maj. 17, min. 13,5, alt. 8,5 mm.

Cyclotus subflammulatus L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1861 p. 28. — Reeve, Conchol. icon. v. 14 sp. 43. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 30. — (Pseudocyclophorus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116 — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 194.

? Cyclostoma guttatum L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1851 p. 251.

Cyclotus guttatus Wallace, in: Pr. zool. Soc. London 1865 p. 413. — Martens*), in: Pr. Exped. O.-Asien, v, 2 p. 119 t. 1 fig. 7. — Tapparone Canefri, in: Ann. Mus. civico Genova v. 19 p. 249, vol. 20 p. 164. — P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. 2 p. 41 t. 2 fig. 20, 21, t. 3 fig. 20b, t. 5 fig. 65 (mit var. disculus).

Cyclotus obesus Martens*), in: Malak. Bl. 1863 vol. 10 p. 84.

Schale trichterförmig genabelt. Nabel $^1/_3$ des Durchmessers einnehmend, niedrig kreiselförmig, gestreift, glänzend, gelblich. 4—$4^1/_2$ mässig gewölbte Windungen, die oberen rot geflammt, die letzte zusammengedrückt gerundet, vornen nicht herabsteigend. Mündung kaum schräg, fast kreisrund, innen perlmutterglänzend. Mundsaum doppelt, innerer kaum vorgezogen, äusserer abstehend, oben vorgezogen, links schmal. — Deckel mit Randfurche, eng gewunden, die Windungen schräg gefaltet, fast schuppig mit vorspringendem Rande.

Aufenthalt auf den Aru-Inseln, den Molukken und Celebes.

---

*) T. turbinato-depressa, mediocriter umbilicata, leviter striatula-nitida, ex fusco et albo fulminato-marmorata; infra peripheriam unifasciata, apice coeruleo-nigricans; spira convexa. Anfractus $4^1/_2$ teretes, ultimus paulatim descendens. Apertura circularis, parum obliqua, tubaeformis; peristoma distincte duplicatum, externum paullum prominens, vix expansum, ad suturam in alulam brevissimam triangularem adnatam excurrens. — Operculum crassum, calcareum, multispirum, spiris oblique striatis, subimbricatis, margine lato, parum excavato. — Diam. 15—20, alt. 10—16 mm.

Pfeiffer ist noch im letzten Bande seiner Monographia Pneumonoporum zweifelhaft darüber, ob sein Cyclostoma guttatum mit Cyclotus subflammulatus identisch sei; es scheint deshalb zweckmässiger, den letzteren Namen zu wählen. Die Sarasins haben den Namen C. guttatus angenommen; Fig. 1—3 sind Kopieen ihrer Figuren. Sie unterscheiden eine var. disculus (cfr. Fig. 4. 5) und sagen über dieselbe: „Aus der Gegend des Posso-Sees besitzen wir ein einzelnes Stück mit noch nicht ausgebildetem Mundsaum, welches sich vom beschriebenen C. guttatus durch deutlich flacheres Gewinde und weiteren Nabel unterscheidet. Wir würden dasselbe indessen trotz der angeführten Merkmale mit ihm vereinigt haben, wenn nicht auch der Deckel ein abweichendes Verhalten zeigen würde. Dieser ist nämlich nicht flach, sondern nach aussen leicht aber immerhin deutlich concav und die Ränder der (10) Windungen stehen kaum vor."

8. Cyclotus (Pseudocyclophorus) meyeri Martens.

Taf. 115. Fig. 6—8. Taf. 118. Fig. 15.

Testa ventroso-conica, mediocriter umbilicata, anfractus penultimi dimidiam mostrans, crassa, subtiliter striata, prope suturam lineis spiralibus impressis nonnullis munita, lutescens, sed strigis reticulatis castaneis fere omnino obtecta, aperturam versus lutescens. Apex saturate rufo-castanens. Anfractus 5, superi mediocriter convexi, ultimus magnus teres, inflatus, perparum ascendens. Apertura magna, parum obliqua, circularis, peristoma crassum, duplex, internum ad columellam annulo semicirculari calloso incrassatum, externum crassum, vix reflexum, supra auriculo triangulari, sulcato adnatum. — Sarasin germ.

Diam. maj. 24, alt. 16,5, diam. apert. 11 mm:

Cyclotus guttatus major Martens, Novit. Conch. IV t. 118 fig. 8.

Cyclotus Meyeri Martens mss. — Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. II p. 43 t. 2 fig. 23, t. 3 fig. 23a. b.

Gehäuse bauchig kegelförmig, mittelweit genabelt, so dass der vorletzte Umgang noch zur Hälfte sichtbar ist, sehr dickschalig, fein gestreift, die Streifung nahe der Naht stärker und durch ein paar Spiralfurchen geschnitten, gelblich, aber die Grundfarbe durch ein Netzwerk brauner Striemen bis auf kleine Fleckchen überdeckt. Gegen die Mündung hin tritt die helle Grundfarbe wieder mehr dominierend auf. Der Apex ist dunkel rotbraun, die Unterseite zeigt dasselbe braune Netzwerk, nur der Nabel und die Partie gegen den Mundrand hin sind heller; unterhalb der Peripherie verläuft ein durch Verdichtung des Netzwerkes entstandenes, unregelmässiges

dunkles Band. — Fünf Umgänge, die inneren nur mässig gewölbt, der letzte gross, rund, aufgeblasen, sehr wenig absteigend. Mündung gross, nur wenig schief gestellt kreisrund, das Peristom dick, doppelt, die innere Lippe längs des Columellarrandes durch einen nach aussen hin verstreichenden, halbringförmigen weissen Callus verdickt, die äussere sehr derb, kaum umgeschlagen, oben mit einem dreieckigen, leicht gefurchten Läppchen der vorletzten Windung angelötet. Deckel dick, kalkig, mit Randfurche versehen, flach: Windungen ca. 9, ihre Ränder nur gegen die Mitte des Deckels ein wenig lamellenartig vortretend; Anwachs- oder Innenseite leicht konkav, mit peripherischem hraunem Cuticularbeleg; die rundliche Fussansatzstelle zeigt eine erhabene Schwiele, welche von einer Seite her bis zu Mitte vordringt.

Aufenthalt bei Garontalo in Nord-Celebes. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin; Taf. 118 nach Martens.

„Diese grosse und schöne Form, welche Herr von Martens uns zu senden die Güte hatte, kann wegen ihres hohen Gewindes, ihrer derben Schalenstruktur und ihrer derben Lippe nicht mit C. guttatus vereinigt werden. Martens selbst hat seine frühere Bestimmung cassiert, denn das uns gesandte Stück war mit dem Manuskriptnamen Meyeri versehen, welchen wir beibehalten wollen."

9. Cyclotus (Pseudocyclophorus) longipilus Martens.

Taf. 115. Fig. 9—11.

Testa depresse turbinata, subglobosa, anguste umbilicata, pilis nigris subrigidis usque ad 3 mm. longis in series perpendiculares paulum distantes dispositis munita, castaneo-brunnea, concolor, apice nigrescens. Spira exserta, acutiuscula. Anfractus $4^1/_2$ valde convexi, sutura profunda discreti, ultimus antice paulum deflexus. Apertura subperpendicularis, circularis; peristoma incrassatum, rectum, album. Operculum calcareum, planum anfractibus 7—8, margine breviter lamellatim elevatis. — Martens.

Diam. maj. 19, min. 1g, alt. 14, diam. apert. 10 mm.

Cyclotus longipilus Martens, MBer. Akad. Berlin, Januar 1865 S. 51; Pr. Exped O.-Asien II p. 124 t. 2 fig. 9; Malak. Bl. 1872 vol. 20 p. 159. — Pfeiffer Monogr. Pneum. vol. IV p. 28. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — P. & F. Sarasiu, Naturg. Celebes, Moll. v. 2 p. 57. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 172.

Schale gedrückt kreiselförmig bis fast kugelig, eng genabelt, mit bis zu 3 mm

langen auf den Anwachsstreifen zu Reihen geordneten steifen festsitzenden Haaren besetzt, einfarbig kastanienbraun mit etwas dunklerem Apex. Gewinde hoch und ziemlich spitz. $4^1/_2$ stark gewölbte, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, die letzte vornen etwas herabgebogen. Mündung fast senkrecht, kreisrund; Mundsaum verdickt, geradeaus, nicht doppelt, weiss. Deckel kalkig, flach, aus 7—8 Windungen bestehend, deren Ränder leicht erhoben sind.

Aufenthalt bei Maros in Süd-Celebes. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

10. Cyclotus (Pseudocyclophorus) reticulatus Martens.

Taf. 115. Fig. 12—14.

Testa turbinato-depressa, mediocriter umbilicata, laeviuscula, albida, dense fusco reticulata, apice plerumque obscure rufoviolacea. Spira convexa. Anfractus $4^1/_2$—5 depresse teretes, sutura sat profunda discreti, ultimus parum descendens. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma rectum obtusum, obsolete, prope suturam distincte duplicatum, album; internum continuum, anfractui penultimo adnatum, externum paulum interruptum. — Operculum calcareum, planum, multispirum, spiris oblique striatulis, sulco marginali profundo. — Martens.

Diam. maj. 14—16, min. 11—13, alt. 7—11, diam. apert. 6—7 mm.

Cyclotus reticulatus Martens, MBer. Akad. Berlin 1864 Febr. p. 117; Pr. Exp. O.-Asien II p. 120 t. 2 fig. 3.

Schale gedrückt kreiselförmig, mittelweit genabelt, fast glatt, weisslich, mit dichter brauner Netzzeichnung und meist dunkel rotviolettem Apex. Gewinde konvex. $4^1/_2$—5 etwas gedrückt stielrunde, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, Die letzte vornen wenig herabsteigend. Mündung wenig schräg, kreisrund; Mundsaum gerade aus, nur an der Naht deutlich, sonst nur undeutlich doppelt, weiss; der innere ist zusammenhängend, an die vorletzte Windung angelötet, der äussere leicht unterbrochen.

Aufenthalt auf den Inseln östlich von Java: Flores, Adenare, Wuri, Solor, Timor. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

11. Cyclotus (Pseudocyclophorus) succinctus Martens.

Taf. 115. Fig. 15—20.

Testa turbinata, modice umbilicata, subtiliter striatula, pallide cornea, rufofusco fulgurata vel reticulata, apice obscure fusca, vel violacea. Spira elato-convexa, gradata. An-

fractus $4^1/_2-5$, cingulo elevato lato peripherico cincti, ultimus basi convexiusculus, sat descendens. Apertura fere perpendicularis, circularis, superne obsolete angulata; peristoma rectum, continuum, paulisper adnatum. — Operculum calcareum, multispirum, planum, spiris oblique striatis, imbricatis. — Martens.

Diam. maj. 11—13, min. 10+11, alt. 9—11, diam. apert. 5—6 mm.

Cyclotus succinctus Martens, in: MBer. Akad. Berlin 1864 Febr. S. 117; Pr. Exped. O.-Asien, vol. 2 p. 122 t. 2 fig. 6. 7. — L. Pfeiffer, Mon. Pneum. suppl. II p. 17. — (Ps.) Kobelt & Moellendorff, Catalog. Pneum., in: Nachrbl. D malak. Ges. 1897, vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 195. — Schepman, Siboga II p. 198.

Schale mittelweit genabelt, kreiselförmig, fein gestreift, blass hornfarben mit rotbraunen Striemen und Netzzeichnungen; Apex dunkelbraun oder violett. Gewinde hoch gewölbt, treppenförmig. $4^1/_2$—5 Windungen mit einer breiten erhabenen Mittelkante, die letzte an der Basis leicht gewölbt, vornen ziemlich herabsteigend. Mündung fast senkrecht, kreisrund, oben stumpfeckig; Mundsaum gerade, zusammenhängend, wenig angewachsen. — Deckel mit vielen Windungen, flach, die Windungen schräg gestreift, schuppig.

Aufenthalt auf Timor. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

12. Cyclotus (Pseudocyclophorus) suluanus Moellendorff

Taf. 116. Fig. 1.

Testa globosa, anguste umbilicata, pallida, rufo-fusco copiose maculata et fulgurata, apicem versus nigrescens, infra peripheriam albidam zona colorata distincta ornata, inferne circa umbilicum pallida, haud maculata. Anfractus 5 perconvexi, lineis incrementi obliquis tenuibus aliisque spiralibus subobsoletis striati, ultimus antice levissime descendens. Apertura circularis, longitudinis totius $^1/_2$ paulo superans; peristoma leviter incrassatum, vix expansum. — Operculum utrinque leviter concavum, anfractibus circiter 7 ad suturam carinatis, transversim oblique striatis. — E. A. Smith.

Diam. maj. 21, min. 17, alt. 18, diam. apert. 10 mm.

Cyclotus suluanus Moellendorff mss. in coll. Hungerford. — E. A. Smith, in: Ann. nat. Hist., ser. 6 vol. 13 (1894) p. 56 t. 4 fig. 7. — Moellendorff, in: Ber. Senckenberg Ges. 1889/90 p. 270 (nomen). — (Ps.) Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1894 vol. 26 p. 212. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 195.

Schale kugelig, eng genabelt, blass gelblich mit reichen braunen Flecken und Striemen, gegen den Apex hin schwärzlich, an der Peripherie mit einer weisslichen Zone und unter dieser wieder mit einer braun gestriemten Zone, darunter um den Nabel wieder weisslich, ohne Flecken. Fünf stark gewölbte Windungen, mit feinen schrägen Anwachsstreifen und feineu Spirallinien skulptiert, die letzte vornen ganz wenig herabsteigend. Mündung kreisrund, wenig mehr als die Hälfte der Schalenhöhe einnehmend; Mundsaum leicht verdickt, kaum ausgebreitet. Deckel normal, die Windungsränder vorspringend und quer gestreift.

Aufenthalt auf den Sulu-Insaln. Abbildung und Beschreibung nach E. A. Smith.

13. Cyclotus (Pseudocyclophorus) vicinus E. A. Smith.

Taf. 116. Fig. 2.

Testa turbinata, mediocriter umbilicata, lutescens, castaneo flammulata spiraliterque lineis incrementi obliquis striata, liris obtusis spiralibus paucis subobsoletis in anfractu ultimo instructa. Spira elata, ad apicem obtusa. Anfractus 5 perconvexi, ultimus antice subdescendens, prope labrum vix expansus. Apertura fere circularis; peristoma leviter incrassatum, albidum, subduplex. — Smith.

Diam. maj. 18, min. 15, alt. 15, diam. apdrt. 7 mm.

Cyclotus vicinus E. A. Smith, in: Ann. Nat. Hist. ser. 6 vol. XVIII. 1896 p. 150 t. 10 fig. 13. — (Ps.) Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 195.

Schale kreiselförmig, mässig weit genabelt, fein schräg gestreift und mit feinen Spirallinien umzogen, gelblich mit kastanienbraunen Flammenstriemen. Gewinde hoch mit stumpfem Apex. Fünf sehr stark gewölbte Windungen, die letzte vornen etwas herabsteigend, an der Mündung kaum erweitert. Mündung fast kreisrund; Mundsaum leicht verdickt, weisslich, undeutlich doppelt.

Aufenthalt aut der Insel Djampea südlich von Celebes; Abbildung und Beschreibung nach Smith.

Der Autor erwähnt eine etwas abweichende Form von der benachbarten Insel Bongao ohne sie zu benennen. Er sagt von ihr: Testa paulo latius umbilicata, anfractu ultimo minore, ad aperturam magis expanso.

14. Cyclotus (Pseudocyclophorus) canaliculatus Moellendorff.

Taf. 116. Fig. 3.

Testa aperte umbilicata, umbilico $^1/_4$ diametri aequante, depresse conica, subtiliter plicato striata, lutescens, strigis latis fulminatis castaneis picta. Spira fere regulariter conica; sutura perprofunda fere canaliculata. Anfractus $4^1/_2$ teretes, ultimus perlente descendens. Apertura subobliqua, circularis; peristoma duplex: internum continuum, productum, externum supra breviter dilatatum, fere campanulatum. — Operculum parum concavum, gyris 8 transversim ruditer plicatis, suturis parum prominentibus.

Diam. 15,5, alt. 9,5, diam. apert. 6,5 mm.

Cyclotus canaliculatus Moellendorff, in: Pr. mal. Soc. London 1895 vol. I p. 238 t. 15 fig. 8. — (Ps.) Kobelt & Moellendorff Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 189.

Schale offen genabelt, der Nabel ein Viertel des Durchmessers einnehmend, gedrückt kegelförmig, fein faltenstreifig, gelblich mit breiten kastanienbraunen Zickzackstriemen. Gewinde fast regelmässig kegelförmig. Naht sehr tief, rinnenförmig; $4^1/_2$ stielrunde Windungen, letzte sehr allmählich herabsteigend, Mündung mässig schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, innen zusammenhängend, vorgezogen, äusserer oben kurz verbreitert, fast glockenförmig erweitert. — Deckel wenig ausgehöhlt, mit 8 grob quer gefalteten Windungen und wenig vorspringenden Rändern.

Aufenthalt in Deutsch Neu-Guinea. Abbildung und Beschreibung nach Moellendorff.

15. Cyclotus (Pseudocyclophorus) lombockensis E. A. Smith.

Taf. 116. Fig. 4.

Testa anguste umbilicata, globoso-turbinata, rufescens, strigis fulguratis radiantibus et maculis parum distinctis ornata; apex obtusulus; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$—5 perconvexi, supremi nigro-purpurei, ultimus antice leviter descendens, decussatus. Apertura rufofusca, intus albo variegata; peristoma duplex, continuum, leviter incrassatum, pallide carneum, externus porrectus, subdilatatus, haud reflexus. — Smith.

Diam. maj. 14, min. 11, alt. 13 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) lombockensis Edg. A. Smith, in: Pr. malac. Soc. London 1898 vol. 3 p. 31 t. 2 fig. 18. — Kobelt & Moellen-

dorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 vol. 31 p. 135. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 192.

Schale eng genabelt, kugelig kreiselförmig, rötlich mit weissen, radiären Zickzackstriemen und undeutlichen Fleckchen; Apex etwas stumpf; Naht tief. $4^1/_2$—5 sehr gewölbte Windungen; die obersten purpurschwarz; die letzte vorn leicht herabsteigend, durch die Anwachsstreifen und feine Spirallinien decussiert. Mündung rotbraun, im Gaumen weiss gescheckt; Mundsaum doppelt, zusammenhängend, leicht verdickt, blass fleischfarben, der äussere über den inneren vorspringend, kurz ausgebreitet aber nicht zurückgeschlagen.

Aufenthalt auf Lombok; Abbildung und Beschreibung nach E. A. Smith.

16. Cyclotus (Pseudocyclophorus) dohrni Kobelt.

Taf. 116. Fig. 5—7.

Testa late et aperte umbilicata, depressa, solida, leviter striatula, lutea, strigis flammulatis castaneis picta; spira brevissime conoidea. Anfractus 5 teretes, sat celeriter accrescentes, sutura profunda fere canaliculata discreti, ultimus ad aperturam brevissime campanulatus. Apertura parum obliqua, sat ampla, circularis; peristoma duplex, internum breviter porrectum, externum brevissime expansum.

Diam. maj. 18 alt. 10,5, diam. apert. cum perist. 7,7 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) euryomphalus Kobelt, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 27 (nec Cyclostoma euryomphalum L. Pfr. 1856. — Moll. Kükenthal, in: Abh. Senckenb. Ges. vol. 21 p. 32 t. 4 fig. 3. — Kobelt & Möllendorff, Catal. in: Nachrbl. D. Malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) dohrni Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 191.

Schale weit und offen genabelt, niedergedrückt, festwandig, leicht gestreift, gelb mit kastanienbraunen Striemen; Gewinde ganz niedrig kegelförmig. Fünf stielrunde, ziemlich rasch zunehmende Windungen, letzte vornen kurz glockenförmig erweitert; Naht tief, fast rinnenförmig. Mündung wenig schräg, ziemlich weit, kreisrund; Mundsaum doppelt, innen kurz vorgezogen, aussen sehr kurz ausgebreitet.

Aufenthalt auf Halmahera.

Die Art steht dem C. canaliculatus Moellendorff von Constantinhafen auf Neu-Guinea am nächsten.

17. Cyclotus (Pseudocyclophorus) natunensis E. A. Smith.

Taf. 116. Fig. 8.

Testa mediocriter late umbilicata, depresse turbinata, saturate castanea, strigis flavis a sutura radiantibus et zona macularum irregulariter sagittiformium ad peripheriam ornata, epidermide scabrosa pilosa induta. Anfractus 5 celeriter accrescentes, perconvexi, striis incrementi aliisque spiralibus sculpti, sutura profunda discreti, ultimus antice leviter descendens. Apertura mediocriter magna; peristoma intus incrassatum, subcoeruleum, continuum, margine dextro plane expanso, tenui, superne ad suturam haud profunde ornato. — E. A. Smith.

Diam. maj, 19, min. 15, alt. 13, diam. apert. 7,5 mm.

Cyclotus natunensis Edg. A. Smith, in: Ann. nat. Hist. 1894 ser. 6 vol. XIII p. 401 t. 16 fig. 14, 14 b. — (Ps.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 193.

Schale mässig weit genabelt, gedrückt kreiselförmig, tief kastanienbraun mit gelben Radiärstriemen und einer Zone unregelmässiger Pfeilflecken unter der Peripherie, mit einer rauhen behaarten Oberhaut bedeckt. Fünf rasch zunehmende, sehr gewölbte Windungen, mit feinen Anwachsstreifen und Spirallinien skulptiert, durch eine tiefe Naht geschieden, die letzte vornen etwas herabsteigend. Mündung mittelgross; Mundsaum innen verdickt, bläulich, zusammenhängend, rechts flach ausgebreitet, dünn, oben an der Naht mit einer seichten Einbuchtung.

Aufenthalt auf Bunguran, Natuna-Inseln. Abbildung und Beschreibung nach Smith.

Die Spiralskulptur ist bei abgeriebenen Exemplaren kaum sichtbar.

18. Cyclotus (Pseudocyclophorus) cyclophoroides Moellendorff.

Taf. 116. Fig. 9—11.

Testa modice umbilicata, umbilico $^1/_6$ latitudinis testae aequante, depresse globosa, valde solida, glabrata, subtilissime striatula, nitens, nigro-brunnea, maculis flavidis confertis minutis fulguratim dispositis variegata. Spira convexo-conoidea; apex obtusus, nigricanti-coerulescens. Anfractus $4^1/_2$—5 teretes, sutura incisa discreti, ultimus amplus, antice paullum descendens, pone aperturam subito late dealbatus. Apertura parum obliqua magna, circularis, faucibus fuscis; peristoma duplex, internum vix porrectum, externum leviter campanulatum, paulluu

expansum, incrassatulum, haud reflexum, ad anfractum ultimum triangulariter adnatum. — Operculum fere terminale, duabus laminis constitutum, externa calcarea, crassa, levissime concava, anfr. 7 transverse rugatis, subtus profunde sulcata, interna tenui, cornea. — Mlldff.

Diam. maj. 19,5—22, alt. 13,5—15, diam. apert, cum perist. 10 : 10,5 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) cyclophoroides Möllendorff, Moll. Cebu, in: Bericht Senckenb. Ges. 1889/90 p. 269 t. 9 fig. 7 (nec. t. 10.) — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges 1897 vol. 29 p. 110. — Moellendorff Verzeichn. Phil., in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 184. — Kobelt, Cyclophoridae. in: Tierreich, Heft 16 p. 189.

Schale mittelweit genabelt, Nabel $^1/_6$ des Durchmessers einnehmend, gedrückt kugelig, sehr festwandig, glatt, nur mit ganz feinen Anwachsstreifen skulptirt, glänzend schwarzbraun mit feinen gelbeu Zickzackstriemen ; Gewinde gewölbt kegelförmig, Apex stumpf, schwarzblau. $4^1/_2$—5 stielrunde, durch eine eingeschnittene Naht geschiedene Windungen, die letzte gross, vornen langsam herabsteigend, hinter der Mündung mit einer abgesetzten weissen Strieme; Mündung wenig schräg, gross, kreisrund; Gaumen braun; Mundsaum doppelt: innerer kaum vorgezogen, äusserer leicht glockenförmig erweitert, wenig ausgebreitet, leicht verdickt, nicht zurückgeschlagen, an die vorletzte Windung mit einem dreieckigen Läppchen angesetzt.

Aufenthalt auf der Insel Cebu.

19. Cyclotus (Pseudocyclophorus) novoguinensis Tapp.

Taf. 116. Fig. 12—14.

Testa depresso-turbinata, late et profunde umbilicata, oblique striata, nitidiuscula, pallide et irregulariter fusco-testacea, ad suturam albescens, infra peripheriam fusco intense fasciata. Spira depresse convexa, apice abunde coeruleo-nigricante. Anfractus $4^2/_3$ convexi, prope suturam profunde impressam depressi; ultimus rotundatus, paulisper antice descendens. Apertuura circularis, dilatata; peristoma duplicatum, externum parum prominens, externe subexpansum, ad suturam adnatum paulatimque dilatatum. — Tapparone-Canefri.

Diam. maj. 24, min. 20, alt. 15 mm.

? Cyclostoma papua Hombron & Jacquinot, Voy. Pole Sud Moll. t. 12 fig. 16—19, nec Quoy & Gamis.

? Cyclotus hebraicus Martens, in: Monatsber. Akad. Berlin 1877 p. 261. nec Lesson.

Cyclotus novoguinensis Tapparone Canefri, Fauna mal. Nuova Guinea p. 251 t. 10 fig. 1—3. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 10 p. 193.

Schale gedrückt kreiselförmig, weit und tief genabelt, undeutlich schräg gestreift, ziemlich glänzend, blass bräunlich, an der Naht weisslich, unter der Mitte tiefbraun gebändert. Gewinde gedrückt konvex, Apex blauschwarz. $4^2/_3$ gewölbte, an der tiefen Naht etwas niedergedrückte Windungen, die letzte gerundet, vornen etwas herabsteigend. Mündung kreisrund, erweitert; Mundsaum doppelt, der äussere wenig vorspringend, nach aussen leicht ausgebreitet, an der Naht etwas verbreitert und angelötet.

Aufenthalt auf Neu-Guinea; Abbildung und Beschreibung nach Tapparone Canefri.

20. Cyclotus (Pseudocyclophorus) leytensis Moellendorff.

Taf. 116. Fig. 15—17.

Testa sat late umbilicata, convexo-depressa, solida, castanea, maculis albis confertis, interdum in lineas fulguratas confluentibus ornata. Anfractus $4^1/_2$ teretes, minutissime striatuli, ultimus ad aperturam pallescens, antice parum descendens. Apertura sat obliqua, circularis; peristoma duplex, externum brevissime expansum, haud reflexum, internum porrectum. — Moellendorff.

Diam. maj. 17, alt. 11 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) leytensis Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1890 vol. 22 p. 206. — Bericht Senckenb. Gesellschaft 1893 p. 106 t. 4 fig. 8. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 110. — Moellendorff, Verz. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 184 sep. 159. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 192.

Schale ziemlich weit genabelt, niedrig gewölbt, festwandig, kastanienbraun mit dichten weissen, mitunter zu Zickzackstriemen zusammenfliessenden kleinen rundlichen Fleckchen; $4^1/_2$ sehr fein gestreifte, stielrunde Windungen, letzte an der Mündung blasser, wenig herabsteigend. Mündung ziemlich schräg kreisrund; Mundsaum doppelt, innerer vorgezogen, äusserer kurz ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen.

Aufenthalt beim Dorf Bato auf der philippinischen Insel Leyte.

21. Cyclotus (Pseudocyclophorus) angustatus Martens.

Taf. 117. Fig. 7.

Testa anguste umbilicata, sat elate conoidea, plus minusve saturate griseo-fusca, ad peripheriam zonula angusta pallidiore, dein fascia mediocri nigro-fusca ornata, basi pallide fusco-brunnea, interdum subtiliter fusco fulminata. Anfractus $6^1/_2$, spiram sat latam efformantes, apicales $1^1/_2$ saturate rufo-fusci, omnes modice convexi, sutura profunda discreti, ultimus rotundatus. Apertura parum obliqua, $^2/_3$ altitudinis haud aequans; peristoma rectum, obtusum, perparum extus dilatatum; margines externus et basalis valde arcuati; externus ad insertionem in auriculam parvam productus. — Martens germ.

Diam. maj. 13, min. 10, alt. apert. cum perist. 6 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) angustatus Martens, in: Mith. Zoolog. Museum Berlin, 1908. IV, 1 p. 274 t. 5 fig. 8.

„Schale ziemlich hoch konoidisch, eng genabelt, mehr oder weniger dunkel graubraun, auf der Oberseite ziemlich einfarbig, in der Peripherie des letzten Umganges ein schmaler heller Streifen, und gleich darunter ein mässig breites schwarzbraunes Band; die übrige Unterseite blass braungelb. Ein abgeriebenes Exemplar von Samarinda zeigt feine spitzwinklige Zickzackzeichnung. — $6^1/_2$ Umgänge, ein ziemlich ansteigendes Gewinde bildend, die obersten $1^1/_2$ dunkel rötlichbraun, alle mässig gewölbt, mit deutlich eingeschnittener Naht, der letzte völlig gerundet, obwohl die beschriebene Zeichnung ihm den Schein gibt als sei er etwas kantig. Nabelöffnuug etwa ein Viertel der Unterseite einnehmend. Mündung wenig schief, etwas weniger als zwei Drittel der ganzen Höhe einnehmend, mit sehr wenig auswärts erweitertem geradem stumpfem Rand, Aussenrand und Unterrand stark gebogen, Innenrand etwas weniger und auch dünner, obere Mündungsecke nach dem Inneren der Mündung zu ganz abgerundet, aber nach oben, wo sie an dem vorletztem Umgang anliegt, ein ganz kleines dreieckiges Läppchen, die Andeutung eines gesonderten äusseren Mundsaumes bildend. — Deckel flach, kalkig, dick, mit engen schwer zu zählenden Windungen, nicht eingesenkt, sondern ganz am Rande befindlich (Martens).

Aufenthalt bei Pulo Miang und Samarinda in Ost-Borneo, von Dr. M. Schmidt gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

„Diese Art steht zwischen C. amboinensis (L. Pfr.), namentlich dessen etwas höherer, auf der Insel Burn lebender Varietät, und dem C. fulminulatus Martens von Süd-Celebes in der Mitte, mit der ersten durch die tieferen Nähte und die ge-

ringere Ausdehnung des letztes Umganges, mit der letzteren durch den engen Nabel mehr übereinstimmend, aber nicht so aufgeblasen. Nahe steht ihr auch C. politus (Sow.) von Celebes und Flores, ist aber grösser, dickschaliger, glänzender und hat flachere Naht. Die übrigen Arten des malayischen Archipels sind flacher und weiter genabelt, mit Ausnahme des C. suluanus E. A. Smith."

b. Subgenus Cyclotus s. str.

Testa plana, discoidea vel depresse conica; umbilico latissimo, perspectivo; peristoma duplex, externum reflexum, ad suturam auriculatum; superficies in specim. juvenilibus pilis deciduis induta. Operculum normale.

Cycloti pterocycloidei Martens, in: Preuss. Eypedit. O.-Asien vol. 2 p. 116.
Eucyclotus sect. Cycloti Möllendorff, in: Bericht Senckenb. Gesellsch. 1889/90 p. 267. — Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 20 p. 117. — Moellendorff Verz. Philippinen, in: Abh. Görlitz, vol. 22 p. 183 Sep. p. 160.
Cyclotus s. str. sect. Cycloti, Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 196.

Schale flach, scheibenförmig oder höchstens ein klein wenig erhoben, mit sehr weitem perspektivischem Nabel; Mundsaum doppelt, der äussere zurückgeschlagen und an der Naht ohrförmig vorgezogen, wie bei Pterocyclus; junge Schalen sind meist mit einem hinfälligen Haarkleid überzogen. — Deckel der normale der Gattung.

Typus Cyclotus variegatus Swains.

Verbreitungsgebiet so ziemlich der ganze indische Archipel.

22. Cyclotus (s. str.) variegatus Swainson.

(Taf. 22. Fig. 6—16). Taf. 117. Fig. 10—12.

Der Synonymie in der ersten Abtheilung (wo die Art als Cyclostoma planorbulum behandelt ist) ist hinzuzufügen:

Cyclotus variegatus Swainson Treat. malacol. 1840 p. 336. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 39. — Reeve, Conchol. icon. v. 14 sp. 29. — Kobelt, in: C. Semper, Reise Philipp. vol. IV. 2 p. 5 t. 1 fig. 5. — Moellendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1887 vol. 14 p. 241. — E. A. Smith, in: Ann. Nat. Hist. ser. 6 vol. XIII p. 56. — (Euc.) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1894

vol. 26 p. 212 (var. grandis). — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Moellendorff, Verz. Philipp. in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 185, Sep. p. 160. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 203 Fig. 41 a—c.

Philippinen, Sulu-Inseln. Ich gebe hier eine Kopie der prächtigen Form, die ich in meiner Bearbeitung der Semper'schen Deckelschneckenausbeute von den Philippinen abgebildet habe. Sie misst 27 mm im grossen Durchmesser bei 10,5 mm Höhe.

23. Cyclotus (s. str.) pyrostoma E. A. Smith

Taf. 117. Fig. 1—3.

Testa orbicularis, aperte et perspectiviter umbilicata, solida, epidermide nigro-olivacea, plus minusve detrita, induta, pallide rufescens, rufo indistincte flammulata et maculata, infra peripheriam zona lata nigro-olivacea picta. Spira leviter elata. Anfractus 5 convexi, celeriter accrescentes, superiores tres laeves, lineis incrementi striati, ultimus et penultimus superne spiraliter lirati, striisque obliquis arcuatis fortiter sculpti, ultimus ad peripheriam subcarinatus, antice descendens, infra haud spiraliter striatus. Apertura obliqua, suturate sanguineo-rufa, peristoma incrassatum, pallidum, vix expansum, marginibus callo rufo junctis, inferiore valde recedente. — Operculum testaceum, supra leviter concavum, infra in medio mucronatum, versus marginem corneum; anfractus circiter 8, ad suturam plus minusve carinati, transversim striati, lentissime crescentes, ultimus ad marginem excavatus. — E. A. Smith.

Diam. maj. 26, min. 20, alt. 13 mm.

Cyclotus pyrostoma E. A. Smith, in: Pr. mal. Soc. London 1896 vol. II p. 100 t. 7 fig. 1—3. — (Eucyclotus) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1896 vol. 28 p. 151. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p 202. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 220. — P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Mollusca vol. 2 p. 45, t. 2 fig. 26t 3 fig. 26.

Schale offen und perspektivisch genabelt, scheibenförmig, festwandig, blass rot mit roten Flammenstriemen und Flecken, unter der Peripherie mit einer breiten, dunkel olivenbraunen Zone umzogen, mit einem dunkel olivenbraunen, meist etwas abgeriebenen Periostracum überdeckt. Gewinde leicht erhoben. Fünf convexe, rasch zunehmende Windungen, die drei oberen glatt, nur mit feinen Anwachsstreifen skulptiert, die beiden unteren auch spiral gereift und mit starkem schrägen Streifen

skulptiert, die letzte an der Peripherie mehr oder minder deutlich gekielt, vornen herabsteigend, unter dem Kiel ohne Spiralreifen. Mündung schräg, tief blutrot; Mundsaum verdickt, blass, kaum ausgebreitet, durch einen roten Callus verbunden, unten sehr zurückweichend. — Deckel aussen leicht ausgehöhlt, innen in der Mitte mit einem Vorsprung; 8 an der Naht mehr oder weniger deutlich kielförmig vorspringende, quer gestreifte, sehr langsam zunehmende Windungen, letzte am Rande ausgehöhlt.

Aufenthalt im südlichen Celebes in 2000′ Meereshöhe. Beschreibung und Fig. 2. 3 nach E. A. Smith, Fig. 1 nach Sarasin.

Gleicht im Habitus auffallend dem philippinischen Cyclophorus woodianus Lea. — Smith.

24. Cyclotus (s. str.) fasciatus Martens.

Taf. 117. Fig. 4—6.

Testa depressa, late umbilicata, striatula, nitida, brunneo-lutescens vel nigricans, plerumque fascia peripherica alba picta, apice violaceo-nigricans; spira prominula, conoidea. Anfractus 5 convexiusculi, sutura sat profunda discreti, ultimus parum descendens. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, externum late reflexum, superne in canaliculum triangularem brevem, anfractui ultimo adnatum excurrens. — Martens.

Diam. maj. 28, min. 19, alt. 16,5„ diam. apert. excl. perist. 10mm.

Cyclotus fasciatus Martens, in: MBer. Akad. Berlin, 1864 Febr. p. 117. — Pfeiffer, Mon. Pneum. Suppl. II p. 35. — Martens, in: Preuss. Exped. O.-Asien II p. 118 t. 1 fig. 3. — (Eucyclotus) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1696 v. 28 p. 150. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. 2 p. 46 t. 2 fig. 27, t. 3 fig. 27 b, t. 5 fig. 64, t. 8 fig. 87. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 190.

Gehäuse weit genabelt, niedergedrückt, fein gestreift, glänzend, gelblich braun bis schwärzlich, meistens mit einer ausgeprägten weissen Peripherialbinde. Apex violettschwarz. Gewinde leicht vorspringend, kegelförmig. Fünf leicht gewölbte Windungen, durch eine ziemlich tiefe Naht geschieden, die letzte vornen leicht herabsteigend. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der äussere breit zurück-

geschlagen, oben in einen kurzen dreieckigen Kanal ausgezogen, welcher an die vorletzte Windung angelöthet ist.

Aufenthalt am Wasserfall von Maros in Süd-Celebes; Beschreibung und Fig. 5. 6 nach Martens, Fig. 4 nach Sarasin.

25. Cyclotus (s. str.) batjanensis L. Pfeiffer.

Taf. 117. Fig. 8. 9.

Testa discoidea, latissime umbilicata, laeviuscula, vix nitens, castanea, substrigata, apice nigricans. Anfractus 4 convexiusculi, spiram vix prominulam formantes, sutura profunda discreti, ultimus antice valde descendens. Apertura valde obliqua, subcircularis, superne angulata; peristoma album, duplex, externum expansum et superne in lobulum subtus canaliculatum anfractui ultimo adnatum horizontalem excurrens. — Martens.

Diam. maj. 27, alt. 21, alt. 13—11, apert. diam. 135 : 11mm.

Cyclotus Bernsteini Martens Mal. Bl. X 1863 p. 84 (ex parte), nec Preuss. Exp. O.-Asien II p. 117.

Cyclotus Batjanensis L. Pfeiffer Pr. zool. Soc. London 1861 p. 28 t. 3 fig. 1; Mon. Pneum. Suppl. II p. 34. — (Pterocyclus) Reeve, Conch. icon. fig. 6. — Wallace Pr. zool. Soc. London 1865 p. 413. — (Cyclotus) Martens, Pr. Exp. O.-Asien II p. 116 t. 1 fig. 1. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 197.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, festwandig, schräg gestreift, oben mit undeutlichen Spirallinien, tiefbraun; Gewinde kaum vorspringend; 4 ziemlich gewölbte Windungen, die obersten mit blassen Flammen, die apikalen schwärzlich, die letzte zusammengedrückt gerundet, durch eine tiefe Naht geschieden, die letzte vornen stark herabsteigend. Mündung sehr schräg, fast kreisrund, oben eine Ecke bildend; Mundsaum weiss, doppelt, der äussere ausgebreitet, oben in einen an der Unterseite rinnenförmig ausgehöhlten Fortsatz ausgezogen, der sich in horizontaler Richtung an die vorletzte Windung anlegt.

Aufenhalt auf der Molukkeninsel Batjan; Abbildung und Beschreibung nach Martens.

26. Cyclotus (s. str.) pruinosus Martens.

Taf. 117. Fig. 13—15.

Testa depressa, latissime umbilicata, striatula, sub epidermide fusco-nigricante pulverulenta liras spirales exhibente brunneo-flavescens, strigis albis saepe fulguratis picta, apice nigra. Spira paulum prominula, obtusa. Anfractus 4 convexiusculi, sutura profunda discreti, ultimus valde descendens. Apertura transverse ovalis, valde obliqua; peristoma leviter duplicatum, in vivo pallide flavescens, interdum ad suturam emarginatum, externum expansum, ad suturam in lobulum ascendentem, incisura ab anfractu penultimo disjunctum excurrens. — Operculum circulare, calcareum, multispirum, crassum, intus planum, extus leviter concavum spiris oblique striatis, imbricatis, sulco marginali lato. — Martens.

Diam. maj. 18,5—21, min. 15—16,5, alt. 8,5—9,5 mm..

Cyclotus pruinosus Martens, in: Malak. Bl. 1863 vol. 10 p. 83; Preuss. Exped. O.-Asien v. 2 p. 117 t. 1 fig. 2. — L. Pfeiffer, Mon. Pneum. v. 3 p. 34. — Tapparone Canefri, in: Bull. Soc. zool. France 1878 vol. 3 p. 274; Ann. Mus. civ. Genova 1883 vol. 19 p. 250. — (Encyclotus) Kobelt & Moellendorff Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897, vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 201.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, fein gestreift, gelbbraun mit weissen oft geflammten Striemen, mit einer braunschwarzen, eigentümlich pulverigen, wie bereift aussehenden Epidermis überzogen, welche Spiralreifen zeigt; Apex schwarz. Gewinde nur wenig vorspringend mit stumpfem Apex. Vier leicht gewölbte Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, die letzte vornen stark herabsteigend. Mündung quer eiförmig, sehr schräg; Mundsaum undeutlich doppelt, bei frischen Exemplaren blassgelb, an der Naht bisweilen ausgeschnitten, der äussere ausgebreitet, an der Naht in einen dreieckigen Lappen vorgezogen, welcher durch einen Einschnitt von der vorletzten Windung geschieden wird.

Aufenthalt auf den Molukken. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

27. Cyclotus (s. str.) auricularius Kobelt.

Taf. 118. Fig. 1—3.

Testa latissime umbilicata, orbicularis, fere discoidea, subtiliter striatula, castanea, strigis fulguratis pallidis superne pulcherrime ornata, infra peripheriam fere unicolor castanea; spira plana, vertice subtili, nigricante. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, ultimus

subcompressus, antice leviter dilatatus, parum descendens, subteres. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma duplex: internum rectum, breve, continuum, ad angulum superiorem subexcisum, externum subexpansum, extus et supra dilatatum, ad columellam angustissimum, ad anfractum penultimum subtubulose auriculatum; margo superior valde arcuatim productus, ad insertionem excisus. — Operculum subimmersum, extus profunde concavum, testaceum, arctispirum, gyris rude oblique striatis, margine canaliculatum, intus laeve.

Diam. maj. 19, min. 15, alt. 7, diam. apert. int. 6,5 mm.

Cyclotus auriculatus Kobelt, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1884 p. 49; Semper Reise Philipp. vol. 4, II p. 6 t. 1 fig. 6. — (Euc.) Moellendorff, in: Ber. Senckenb. Ges. 1893 p. 108 (mit var. deflexa). — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Moellendorff, Verzeichn. Philipp. v. 22 p. 185; Sep. p. 60. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft XVI p. 196.

Gehäuse ganz weit und offen genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, dünnschalig doch fest, kastanienbraun, auf der Oberseite mit hellen gelblichen Flammenzeichnungen, unterseits mehr einfarbig. Gewinde flach mit tief eingedrückter Naht, und feinem schwärzlichem Wirbel. Die $4^1/_2$ Umgänge sind gut gewölbt; der letzte ist obenher etwas zusammengedrückt, unten stärker gerundet, vorn verbreitert, und steigt an der Mündung wenig herab. Die Mündung ist schräg kreisrund, aber in der Profilansicht gedrückt erscheinend; der Mundsaum ist deutlich doppelt, der innere kurz, gerade, zusammenhängend, doch an der oberen Ecke deutlich ausgeschnitten, der äussere leicht ausgebreitet, oben und aussen verbreitert, an der Insertion ausgeschnitten und dann ein fast zu einer Röhre zusammengebogenes Oehrchen bildend, dann stark vorgezogen, der Spindelrand auffallend schmal. — Deckel erheblich mehr concav als bei C. variegatus, und rauh gestreift, die meisten Exemplare haben eine Art callöse Wucherung auf der Aussenseite, welche die beiden äusseren Umgänge verdeckt und ganz zerfressen aussieht. Möllendorff bezeichnet diese Bildung als blattartige Verlängerung der Lappenstreifen. Die schräg übereinander liegenden Lamellen lassen oft nur in der Mitte eine Oeffnung frei, so dass der Deckel viel konkaver erscheint, als er noch Abblätterung der Lamellen ist.

Aufenthalt auf den philippinischen Inseln Mindanao und Samar. Auf Leyte und Samar kommen Exemplare vor, bei denen die letzte Windung länger und stärker herabgebogen und der Mündungskanal weiter nach hinten verlängert ist, als bei der Hauptform. Moellendorff bezeichnet sie als var. deflexa. (Differt a typo anfractu ultimo longius et magis-deflexo, sinulo auriculato retrorsum magis producto).

28. Cyclotus (s. str.) caroli Kobelt.

Taf. 118. Fig. 4—6.

Testa late et perspectiviter umbilicata, orbicularis, depressa, subtilissime striatula, lutescens, supra castaneo fulguratim strigata, ad peripheriam indistincte zonata; spira planiuscula, vertice parum prominulo, castaneo, subtili. Anfractus 5 convexiusculi, sutura profunda discreti, ultimus teres subdilatatus, antice leniter descendens. Apertura fere verticalis, subcircularis; peristoma continuum, duplex: internum breviter porrectum, externum vix expansiusculum, ad anfractum penultimum vix auriculatum. — Operculum normale.

Diam. maj. 18, min. 14, alt. 95, diam. apert. cum, perist. 7 mm.

Cyclotus Caroli Kobelt, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1884 vol. 15 p. 70; Semper Reise Philippinen vol. 4 II p. 8 t. 1 fig. 8. — Hidalgo in: Journ. de Conchyl. 1888 vol. 36 p. 57. — Moellendorff in Malak. Bl. n. ser. 1888 vol. 10 p. 146. — (Euc.) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1891 vol. 23 p. 23 p. 49; Ber. Senckenberg. Ges. 1893 p. 107. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1891 vol. 23 p. 117. — Moellendorff, Verzeichn. Philippinen, in: Abh. Ges. Görlitz, 1898 vol. 22 p. 185; Sep. p. 160. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 198 (mit var. subauriculata Molldff.).

Gehäuse weit und perspektivisch genabelt, scheibenförmig niedergedrückt, sehr fein gestreift, gelblich, oben mit kastanienbraunen Zickzackstreifen, an der Peripherie mit einem undeutlichen Band, das aus zusammengeflossenen Striemen besteht. Das Gewinde ist fast ganz flach, mit nur wenig erhobenem, feinem, braungefärbtem Wirbel. Die fünf Umgänge sind gut gewölbt, durch eine tiefe Naht geschieden, der letzte stielrund, etwas erweitert, vorn langsam herabsteigend. Mündung fast senkrecht, beinahe rein kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, doppelt, der innere kurz vorgezogen, der äussere kaum leicht ausgebreitet, an der Insertion nur ganz wenig ohrförmig vorgezogen.

Aufenthalt auf den philippinischen Inseln Samar, Leyte und Mindanao.

Moellendorff hat (Mal. Bl. X) eine var. minor und (Abh. Ges. Görlitz p. 185) eine var. samalensis unterschieden, dieselben aber später wieder fallen lassen. Dagegen hat er (in: Ber. Senckenberg Ges, 1893 p. 108) eine var. subauriculata, aufgestellt mit viel stärker ausgebildetem Naht-Oehrchen. Sie kommt auf den Inseln Samar, Leyte und Mindanao vor, anscheinend mit der Hauptform zusammen.

„Junge Exemplare sind behaart, und zwar in der Weise, dass die Anwachsstreifen mit Hautrippen versehen sind und die letzteren kurze Borsten tragen. Diese Bewehrung verliert sich beim Weiterwachsen gänzlich und die Oberfläche wird glatt und glänzend.“ — Mlldff.

Die var. subauriculata hat eine ganz ähnliche Deckelbildung wie bei auriculata, während sie beim Typus schwächer entwickelt ist. Moellendorff ist nicht abgeneigt anzunehmen, dass C. auriculatus als eine überbildete Form von C. caroli anzusehen sei.

29. Cyclotus (s. str.) angulatus Martens.

Taf. 118. Fig. 16—18.

Testa depressa, late umbilicata, striatula, superne liris spiralibus nonnullis subelevatis sculpta, peripheria tumide angulata, pallide brunneo-flavescens, superne fasciis interruptis vel flammulis, inferne fasciolis angustis fuscis picta; spira vix prominula, obtusa. Anfractus 4 convexiusculi, sutura mediocri, ultimus paulum et sensim descendens. Apertura valde obliqua, ovata; peristoma duplex: internum rectum ad suturam leviter emarginatum, externum expansum, ad suturam in lobulum triangularem ascendentem subconvexum excurrens.

Diam. maj. 17, min. 14,5, alt. 8, apert. diam. 6, incluso lobulo $7^1/_2$ mm.

Cyclotus angulatus Martens, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1874 vol. I p. 40. — L. Pfeiffer, in: Novit. conchol. vol. V p. 188 t. 155 fig. 16—18. — Issel, in: Ann. mus. civ. Genova 1874 vol. 6 p. 434. — L. Pfeiffer Mon. Pneum. vol. 4 p. 40. — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 196.

Schale niedergedrückt, weit genabelt, etwas gestreift und mit einigen wenig hervortretenden erhöhten Spiralleisten auf der Oberseite, in der Peripherie mit einem etwas breiten kantigen Gürtel versehen, blass braungelb, auf der Oberseite mit dunkleren unterbrochenen Binden oder Flammen, Pfeilflecken und Striemen, auf der Unterseite mit schmalen Bändchen. Gewinde kaum vorstehend, stumpf. Vier etwas gewölbte Windungen, mit mässig tiefer Naht, die letzte nur wenig herabsteigend. Mündung sehr schief, oval, Mundsaum doppelt, der innere gerade und an der Naht

in ein dreieckiges etwas aufsteigendes und gewölbtes, an der vorigen Windung seiner ganzen Länge nach anliegendes Läppchen ausgedehnt.

Aufenthalt auf der Insel New-Beland in der Sulu-See; Abbildung und Beschreibung nach den Novitates.

30. Cyclotus (s. str.) smithi Kobelt.

Taf. 118. Fig. 19, 20.

Testa orbicularis, aperte umbilicata, sub epidermide crassiuscula striata lutescens; spira paulo elata, ad apicem obtusiuscula. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profundissima discreti, superiores distanter costulati, caeteri tenuiter striati, ultimus vix descendens. Apertura intus pallide caerulescens; peristoma intus leviter incrassatum, margine externo paulo dilatato, dein aperturam versus anguste reflexo, superne in alam parvam suturalem producto. — Smith.

Diam. maj. 15, min. 11, alt. 7, diam. apert. 4,5 mm.

Cyclotus minor E. A. Smith, in: Ann. nat. Hist. ser. 6 vol. XIII p. 462 t. 16 fig. 15, 15a (nec Pterocyclus tenuilabiatus var. minor, Martens). — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118.

Cyclotus (s. str.) smithi Kobelt, Cyclophoridae, Tierreich, Heft 16 p. 202.

Schale offen genabelt, scheibenförmig, unter einer ziemlich dicken Epidermis fein gestreift, gelblich; Gewinde wenig erhoben, Apex stumpf. $4^1/_2$ konvexe, durch eine sehr tiefe Naht geschiedene Windungen, die oberen sind weitläufig gerippt, die unteren nur fein gestreift, die letzte vornen kaum herabsteigend. Mündung innen blass bläulich; Mundsaum innen leicht verdickt, am Aussenrand wenig verbreitert, dann schmal zurückgeschlagen und an der Naht in einen kleinen Flügel vorgezogen.

Aufenthalt auf der Insel Bunguran im Natunas Archipel; Abbildung und Beschreibung nach Smith.

31. Cyclotus (s. str.) euzonus H. Dohrn.

Taf. 118. Fig. 21—23.

Testa latissime umbilicata, depressa, striata, nitida, straminea, fasciis 2 latis castaneis, supera infra suturam, infera peripherica, cincta. Spira vix prominula, apice obtuso; sutura profunda. Anfractus 5 sat convexi, ultimus antice sensim descendens. Apertura diagonalis,

circularis; peristoma duplex, internum rectum, acutum, externum ad columellam parum, ad dextrum valde expansum, supra tectiforme elevatum, appressum.

Diam. maj. 20, min. 25, alt. 12 mm.

Cyclotus euzonus H. Dohrn, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1889 vol. 21 p. 54. — E. A. Smith, in: Ann. nat. Hist. ser. 6 vol. 11 p. 353 t. 18 fig. 17—18. — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 175.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, gestreift, glänzend, strohgelb, mit zwei breiten kastanienbraunen Binden an der Naht und an der Peripherie; Gewinde kaum vorspringend, Apex stumpf. Naht tief. Fünf ziemlich gewölbte Windungen, die letzte vornen allmählig herabsteigend; Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere einfach, geradeaus, scharf, der äussere am Spindelrand wenig, am rechten Rand mehr ausgebreitet, oben dachförmig erhoben und angedrückt. Deckel mit vielen Windungen, innen flach, hornig, gerandet, aussen konkav, weisslich, die Windungen mit schrägen Falten.

Aufenthalt auf Paragua.

Wird von Moellendorff mit C. palawanicus als Varietät zu C. variegatus gestellt.

32. Cyclotus (s. str.) bernsteini Martens.

Taf. 118. Fig. 24—26.

Testa depressa, late umbilicata, laeviuscula, nitidula, aurantio-fulva, spira prominula; anfractus 4 convexiusculi, sutura profunda discreti, superiores flavo strigati, ultimus concolor, antice valde deflexus. Apertura valde obliqua, rotundato-piriformis; peristoma duplex, externum expansum, margine membranaceo, nigricante, superne in lobulum subtus canaliculatum triangularem descendentem anfractui penultimo adnatum producto. — Operculum calcareum, multispirum, extus valde concavum, sulco marginali lato. — Martens.

Diam. maj. 25, min. 19, alt. 11,4, apert. diam. incluso lobulo 13, lat. 10 mm.

Cyclotus Bernsteini Martens, in: Malak. Bl. 1863 vol. 10 p. 84; Preuss. Exped. O.-Asien, Zool. vol. II p. 117. — L. Pfeiffer, Mon. Pneum., vol. 3 p. 34. — (Euc.) Kobelt & Moellendorff Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — L. Pfeiffer, Novit. conchol. vol. V p. 187 t. 155 fig. 10—12. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 197.

Schale niedergedrückt, weit genabelt, fast glatt, ziemlich glänzend, lebhaft braungelb, einfarbig. Vier etwas gewölbte Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, die oberen gelb gestriemt, die letzte ohne Zeichnung, vornen stark herabgebogen. Mündung sehr schief, abgerundet birnförmig; Mundsaum doppelt, der äussere ausgebreitet, hautartig, schwärzlich, oben in ein dreieckiges unten ausgehöhltes, herabgebogenes und seiner ganzen Länge nach an die vorhergehende Windung angewachsenes Läppchen verlängert.

Aufenthalt auf der Molukkeninsel Obi, zwischen Dschilolo und Ceram. Abbildung und Beschreibung nach den Novitates.

33. Cyclotus (s. str.) jellesmae P. & F. Sarasin.

Taf. 119. Fig. 1—3.

Testa aperte et pervie umbilicata, planiuscula, apice vix prominulo, tenuiuscula, regulariter striata, in anfractu ultimo lirulis spiralibus subtilibus, peripherica fortiore, cincta; in anfractibus superis radiatim rugosa, fusca vel nigro-fusca, supra strigis flammulatis angustis ornata, infra unicolor. Anfractus 4—4$^1/_2$ regulariter sed celeriter accrescentes, ultimus subangulatus, antice vix descendens; sutura parum profunda. Apertura perobliqua, intus circularis, rufescens faucibus coerulescentibus; peristoma undique duplicatum; internum rectum externum reflexum, basi et ad dextrum dilatatum, supra alam latam, adnatam, subtus concavam formans.

Diam. 18—23, alt. 8,5—10 mm.

Cyclotus jellesmae P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. II p. 48 t. 2 fig. 30, t. 3 fig. 30 a. b, t. 5 fig. 63. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 199.

Schale offen und durchgehend genabelt, flach, fast scheibenförmig mit kaum vorspringendem Apex, ziemlich dünnwandig, regelmässig gestreift, die letzte Windung obenher mit feinen Spiralreifen, von denen die peripherische stärker, kantenartig ist; die oberen Windungen sind radiär gerunzelt; Färbung obenher braun bis braunschwarz mit schmalen gelben Flammenstriemen, unten einfarbig. 4—4$^1/_2$ Windungen, regelmässig rasch zunehmend, die letzte etwas kantig, vornen kaum herabsteigend; Naht seicht. Mündung sehr schräg, innen kreisrund, rötlich, im Gaumen bläulich; Mundsaum ringsum doppelt, der innere geradeaus, der äussere zurückgeschlagen, an der Basis und rechts verbreitert, oben in einen breiten ausgehöhlten angelöteten Flügel ausgezogen.

Aufenthalt in Nord-Celebes bei 900 m Höhe; Abbildung u. Beschreibung nach Sarasin.

34. Cyclotus (s. str.) bonensis P. & F. Sarasin.

Taf. 119. Fig. 10—12.

Testa aperte et pervie umbilicata, plana, vix translucens, regulariter striata, supra lineolis spiralibus sculpta, saturate fusca, anfractibus superis virescentibus, basi lutescenti-fusca; apex nigricans, vix prominens; sutura profunda. Anfractus $3^1/_2$ convexi, ultimus antice dilatatus, vix descendens. Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex, externum ad columellam angustissimum, ad dextrum supra dilatatum, in auriculam magnam, adnatam, infra excavatam productum. — Sarasin germ.

Diam. 14,5, alt. 6,5 mm.

Cyclotus bonensis P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes Moll. vol. 2 p. 50 t. 2 fig. 32 a. b. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 198.

Schale offen und durchgehend genabelt, flach gewunden, kaum durchscheinend, regelmässig gestreift und auf der Oberseite mit feinen Spirallinien umzogen, dunkelbraun, die oberen Windungen mehr grünlich, die Basis gelblich braun; Apex schwärzlich, kaum vortretend; Naht tief. $3^1/_2$ gewölbte Windungen, die letzte vorn verbreitert, kaum herabsteigend. Mündung schräg, kreisrund, Mundsaum doppelt, äusserer links sehr schmal, rechts und oben breiter, oben mit grossem, angewachsenem, ausgehöhltem Oehrchen.

Aufenthalt im Bone-Tal in Nord-Celebes; Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

35. Cyclotus (s. str.) latruncularius P. & F. Sarasin.

Taf. 119. Fig. 13—15.

Testa pervie umbilicata, discoidea, tenuiuscula, subtiliter striatula, sculptura spirali nulla, alba vel lutescens, strigis reticulatis fuscis reticulatim confluentibus ornata, ad peripheriam fascia castanea cincta. Anfractus $4^1/_2$ sutura distincta discreti, ultimus teres, antice parum descendens. Apertura obliqua, circularis; peristoma tenue, indistincte duplicatum, externo haud reflexo, superne in auriculam parvam adnatam producto.

Diam. 10,5—11,5, alt. 5—5,5, diam. apert. 4—4,25 mm.

Cyclotus latruncularius P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. II p. 51 t. 2 fig. 33, t. 3 fig. 33 a. b. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 199.

Schale durchgehend genabelt, flach, ziemlich dünnwandig, fein gestreift, ohne Spirallinien, weiss oder gelblich mit dunklen, zusammenfliessenden Striemen, zwischen denen eine hellere schachbrettartige Zeichnung bleibt, und mit einem braunen Bande an der Peripherie; Naht tief; $4^1/_2$ gewölbte Windungen, letzte stielrund, wenig herabsteigend; Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum schwach, undeutlich doppelt, äusserer nicht umgeschlagen, oben mit einem kleinen Oehrchen.

Aufenthalt in Nord-Celebes; Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

36. Cyclotus (s. str.) buginensis P. & F. Sarasin.

Taf. 119. Fig. 16—18.

Testa aperte et pervie umbilicata, plana, subtiliter striatula, plerumque malleata, supra lineolis spiralibus subtilibus cincta, rugulosa, lutescens, basi viridescens, supra strigis numerosis fuscis ad peripheriam confluentibus ornata. Apex nigricans, parum prominens. Anfractus $4^1/_2$, superi planiusculi, ultimus rotundatus, antice deflexus. Apertura obliqua, alba; peristoma distincte duplex, externum quam in C. nigrospiro minus dilatatum, ad columellam angustum, basi et ad dextrum aequaliter dilatatum, in auriculam fortem, adnatam, subcanaliculatam productum.

Diam. 10, alt. 9,5 mm.

Cyclotus buginensis P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. II p. 47 t. 2 fig. 29, t. 3 fig. 29 a. b. — Kobelt, Cyclophoridae. in: Tierreich, Heft 16 p. 198.

Schale offen und durchgehend genabelt, flach, fein gestreift, gehämmert, an der Naht mit feinen Spirallinien, oben runzelig, unten nur gestreift, gelblich, oben mit zahlreichen braunen, in der Mitte zusammenfliessenden Zickzackstriemen, unten einfarbig grünlich; Apex dunkel, wenig vortretend. $4^1/_2$ Windungen, die oberen flach, die letzte abgerundet, vornen rasch herabgebogen. Mündung schräg, weiss; Mundsaum ringsum deutlich doppelt, äusserer weniger breit umgeschlagen, als bei C. nigrospirus, links schmal, unten und rechts gleichmässig schwach verbreitert, oben mit kräftigem, rinnenförmig ausgehöhltem, angewachsenen Oehrchen. Deckel wie bei C. nigrospirus.

Aufenthalt am Lura-See in Zentral-Celebes; Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

37. Cyclotus (s. str.) nigrospirus P. & F. Sarasin.

Taf. 119. Fig. 4—6.

Testa aperte et pervie umbilicata, depressa, fere discoidea, solidula, in anfractu ultimo infra suturam malleata, ad peripheriam oblique rugosa, infra laevis; lutescens vel albida, strigis fulguratis fuscis confertissimis, in anfractu ultimo fere confluentibus ornata. Apex interdum haud, interdum magis prominens, nigro-violaceus; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$—5 convexi, ultimus teres, antice plus minusve descendens. Apertura perobliqua, intus aurantia; peristoma distincte duplex, externum ad columellam angustum, basi et extus aequaliter late reflexum, supra in auriculam excavatam, canaliculatam, adnatam productum, internum ad auriculam distincte excisum.

Diam. maj. 22, alt. 10—15,5 mm.

Cyclotus nigrospirus P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. 2 p. 46 t. 2 fig. 28, t. 3 fig. 28 a. b. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 201.

Schale offen und durchgehend genabelt, niedergedrückt, bald scheibenförmig bald mit erhobenem Apex, ziemlich festwandig, fein gestreift, auf der letzten Windung unter der Naht mit einer spiral angeordneten Reihe hammerschlagartiger Eindrücke, an der Peripherie mit schrägen Runzeln skulptiert, unten glatt; hellgelblich oder weisslich, mit sehr dichten, auf der letzten Windung fast zusammenfliessenden Zickzackstriemen; Apex schwarzviolett; Naht tief. $4^1/_2$—5 gewölbte Windungen, letzte gerundet, vornen mehr oder minder herabsteigend. Mündung sehr schräg, innen orangerot; Mundsaum deutlich doppelt, der äussere auf der Spindelseite schmal, an der Basis und rechts gleichmässig breit umgeschlagen, oben mit einem ausgehöhlten rinnenförmigen angewachsenen Oehrchen, dem am inneren Saume ein deutlicher Einschnitt entspricht. — Deckel dick, aussen konkav, die innere Lamelle überragend.

Aufenthalt in Nord-Celebes; Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

38. Cyclotus (s. str.) seducens P. & F. Sarasin.

Taf. 119. Fig. 7—9.

Testa depressa, discoidea, apice parum prominulo, aperte et perspectiviter umbilicata, striata et supra lineolis spiralibus numerosis subdecussata, haud malleata, fusca, hic illic pallidius strigata, apice nigrescente, infra unicolor virescenti-fusca. Anfractus 4, ultimus

antice leviter descendens. Apertura obliqua, circularis, intus rufo-fusca; peristoma duplex, externum primum angustum, dein celeriter dilatatum, supra alam fere canaliformem, anfractui penultimo adnatam formans.

Diam 16,5—19, alt. 8,25—8,75 mm.

Pterocyclus tenuilabiatus var. minor Martens, Malakozool. Bl. 1872 vol. 25 p. 156.

Cyclotus seducens P. & F. Sarasin, Naturg. Celebes, Moll. vol. II p. 49 t. 2 fig. 31, t. 3 fig. 31 a. b.

Cyclotus minor Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 200.

Gehäuse niedergedrückt, flach gewunden, mit nur wenig vortretendem Apex, offen und perspektivisch genabelt, derbschalig, quergestreift und mit zahlreichen, sehr feinen Spirallinien auf der Oberseite des letzten Umganges versehen, ohne Hammerschlagskulptur. Farbe der Oberseite braun; verwaschene hellere quere Streifen, deuten namentlich auf dem vorletzten Umgang eine Zickzackzeichnung an; der Apex ist schwärzlich, die Unterseite einfarbig hellbraun mit grünlichem Tone, das Innere der Mündung rötlich-braun. Umgänge 4, der letzte etwas absteigend. Mündung schief gestellt, Peristom doppelt, die äussere Lippe innen schmal, dann rasch und regelmässig sich verbreiternd, oben ein kräftiges halbkanalförmig ausgehöhltes, dem vorletzten Umgang angelötetes Oehrchen bildend. — Deckel dick, kalkig, nach aussen leicht konkav, die äusseren Windungen grob, schief gerunzelt, die Ränder nicht vortretend, Innenseite mit brauner, über die Kalklamelle vorstehender Cuticula; die weissliche Ansatzstelle durch eine dicke, breite, gelbliche Schwiele halbmondförmig gestaltet.

Aufenthalt bei Dongala an der Palos-Bai in Nord-Celebes. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

39. Cyclotus (s. str.) kangeanus (Mlldff.) Schepman.

Taf. 120. Fig. 1—3.

Testa depresse turbinata, aperte umbilicata, laeviuscula, striis incrementi in anfractibus superis tantum conspicuis, in anfractu ultimo lineolis spiralibus et sulco infrasuturali interdum duplici sculptus, lutescens vel saturate rufo-fusca, supra saturatius fulgurata, fascia peripherica lutescente, infra saepe saturatius marginata ornata. Anfractus $4^1/_2$ infra suturam depressi, dein convexo-rotundati, sutura profunda discreti. Apertura fere circularis, parum obliqua, supra subangulata; peristoma album, duplex, margine externo sat expanso, supra

lobum triangularem, subcompressum, intus linea impressa sculptum formans. Operculum crassum, calcareum, multispiratum. — Schepman angl.

Diam. maj. 19—19$^3/_4$, alt. 14$^7/_8$, diam. apert. cum perist. 9—9,25 mm.

Cyclotus kangeanus var. Moellendorff mss.; Schepman, in: Prosobranchia Siboga Expedit. XLIX. 1. b. p. 198 t. 12 fig. 10.

Schale gedrückt kreiselförmig, offen genabelt, fast glatt erscheinend, aber doch auf den oberen Windungen fein gestreift und bei gut erhaltenen Exemplaren mit feinen Spirallinien umzogen und unter der tiefen Naht mit einer deutlichen, manchmal doppelten Spiralfurche skulptirt, gelblich bis tief rotbraun, oberseits mit dunkleren Flammen und an der Peripherie mit einer gelblichen Binde geschmückt, die nach unten dunkler gesäumt ist. 4$^1/_2$ Windungen, unter der Naht etwas abgeflacht, dann gut gewölbt. Mündung fast kreisrund, ein wenig schief, oben mit einer undeutlichen Ecke, der Mundrand weiss, doppelt, der äussere ziemlich stark ausgebreitet und etwas umgeschlagen; der äussere bildet oben ein dreieckiges, zusammengedrücktes Läppchen, das inwendig eine Furche hat.

Aufenthalt auf Kangeang. Abbildung und Beschreibung nach Schepman.

Zunächst mit C. floresianus v. Mart. verwandt, aber kleiner, enger genabelt, dunkler gefärbt, der Mundsaum stärker ausgebreitet und umgeschlagen.

40. Cyclotus (s. str.) floresianus Martens.

Taf. 120. Fig. 4—6.

Testa depresse turbinata, latiuscule umbilicata, sublaevis, aurantio-fulva, ad suturam pallidior, nitidula. Anfractus 5$^1/_2$ convexiusculi, sutura sat profunda discreti. Apertura circularis, paulum obliqua; peristoma duplex, album, externum expansum, superne in lobulum triangularem subtus concavum descendentem, anfractui praecedenti adnatum excurrens. — Martens.

Diam. maj. 22, min. 16,5, alt. 13, diam. apert perist. nucl. 10 mm.

Cyclotus floresianus Martens, in: Weber, Reise niederl. Indien vol. 2 p. 111 t. 12 fig. 1—3. — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — (C. s. str.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 199.

Schale ziemlich weit genabelt, gedrückt kreiselförmig, fast glatt, orangebraun, an der Naht blasser, ziemlich glänzend; Naht ziemlich tief. 5/$^1_2$ leicht gewölbte Windungen; Mündung kreisrund, wenig schräg; Mundsaum weiss, doppelt, äusserer

ausgebreitet, oben in einen dreieckigen, unten ausgehöhlten, herabsteigenden, an die vorletzte Windung angewachsenen Lappen verlängert.

Aufenthalt auf der Insel Flores, Molukken. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

„Erinnert zunächst an C. bernsteini Martens von den Obi-Inseln, unterscheidet sich aber durch höheres Gewinde, weniger weiten Nabel und mehr vertikal stehende, kreisrunde, keineswegs birnförmige Mündung; auch scheint der für C. bernsteini charakteristische Hautsaum der Mündung zu fehlen, soweit das aus dem einen nicht lebend gefundenen Exemplare geschlossen werden kann. Dagegen stimmt die Form des Läppchens an der Mündung überein.“ — Martens.

41. Cyclotus (s. str.) palawanicus E. A. Smith.

Taf. 120. Fig. 10.

Testa orbicularis, aperte umbilicata, dilute castanea, infra medium paulo pallidior, lineis incrementi tenuibus striata, subpolita; spira depressa apice obtuso, prominulo. Anfractus 5 convexi, celeriter accrescentes, sutura profunda sejuncti, ultimus antice leviter descendens. Apertura mediocris; peristoma duplex, margine externo superne lato, tenui, haud reflexo, prope suturam concave dilatato, interno continuo, infra suturam leviter sinuato, umbilicum versus cum externo conjuncto et incrassato. — Operculum utrinque leviter concavum, ad marginem bicarinatum, inter carinas excavatum, sordide albidum, ex anfractibus nonis oblique striatis constitutum. — Smith.

Diam. maj. 21, min. 15, diam. apert. 7 mm.

Cyclotus palawanicus Edg. A. Smith, in: Pr. zool. Soc. London, 1895 p. 124 t. 4 fig. 14. — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, Tierreich, in: Heft 16 p. 201.

Schale scheibenförmig offen genabelt, verwaschen kastanienbraun, unter der Peripherie etwas heller, mit sehr feinen Anwachsstreifen, fast wie poliert. Gewinde niedergedrückt, mit stumpfem, doch etwas vorspringendem Apex. Fünf gewölbte, rasch zunehmende, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, die letzte vornen leicht herabsteigend. Mündung mittelweit. Mundsaum doppelt, der äussere oben breit, dünn, nicht zurückgeschlagen, an der Naht ausgehöhlt, erweitert, der innere zusammenhängend, unter der Naht leicht ausgebuchtet, gegen den Nabel hin mit dem äusseren vereinigt und verdickt.

Aufenthalt auf der Insel Palawan, bei Marasiggas im südwestlichen Teile. Abbildung und Beschreibung nach Smith.

Smith unterscheidet eine var. parva: testa minor, concolor, vel supra plus minus maculata, peristoma angustius expansum. Diam. maj. 15,5 mm.

42. Cyclotus (s. str.) variegatus var. grandis Mlldff.

Taf. 120. Fig. 7—8.

Differt a typo testa majore saepe subunicolore.

Cyclotus (Eucyclotus) var. grandis Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1894 vol. 26 p. 212.

Sulu-Inseln.

43. Cyclotus (s. str.) sulcatus Moellendorff.

Taf. 120. Fig. 9, 13—15.

Testa late umbilicata, umbilico $^2/_3$ latitudinis testae superante, discoidea, tenuis, transverse minutissime striatula, sulcis parum profundis regulariter fulguratis sculpta, valde nitens, aut unicolor olivaceo-lutea, aut confertim castaneo vel fusco-fulgurata, ad peripheriam plerumque fusco-unifasciata; spira planiuscula, apice vix prominulo. Anfractus $4^1/_2$—5 teretes, ultimus antice sat descendens. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma duplex: internum breviter porrectum, externum paululum expansum, superne ad insertionem brevissime auriculatum. — Operculum normale, parum concavum, superne ad insertionem brevissime auriculatum. — Mlldff.

Diam. 17, alt. 8 mm.

Cyclotus (Eucyclotus) sulcatus Moellendorff, in: Bericht Senckenberg-Ges. 1889/90 p. 268 t. 9 fig. 6. — (E.)) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (E.) Moellendorff, Verzeichnis Philippinen, in: Abh. Ges. Goerlitz vol. 22 p. 185; sep. p. 160. — (C. s. str.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 202.

Schale weit genabelt, der Nabel mehr als ein Drittel des Durchmessers einnehmend, scheibenförmig, dünnwandig, sehr fein gestreift, mit regelmässigen seichten Zickzackfurchen skulptirt, sehr glänzend, gelblich olivenfarben, entweder einfarbig oder mit dichten heller oder dunkler braunen Zickzackstriemen gezeichnet, meistens

mit einer braunen Peripherialbinde. Gewinde fast flach mit kaum vorspringendem Apex. $4^1/_2$—5 stielrunde Windungen, die letzte vornen ziemlich stark herabsteigend. Mündung wenig schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere kurz vorgezogen, der rechte wenig ausgebreitet, oben sehr kurz geöhrt.

Aufenthalt bei Taburan auf der Insel Cebu, Philippinen. Durch den starken Glanz sofort auffallend.

44. Cyclotus (s. str.) lowianus L. Pfeiffer.

Taf. 120. Fig. 11—12.

Testa late umbilicata, subdiscoidea, tenuiuscula, subtiliter striatula, sericina, fulva, flammis saturate castaneis amoene picta. Spira planiuscula vertice submucronato. Anfractus $4^1/_2$ convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, antice paululum descendens. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex: internum brevissime porrectum, juxta anfractum contiguum vix sinuatum, externum latere sinistro angustissimum, dextro breviter patens, superne dilatatum et protractum, vix concavum. Operculum planiusculum, calcareum marginibus anfractuum infundibuliformiter elevatis. — L. Pfr.

Diam. maj. 15,5, min. 12,5, alt. 5,5 mm; apert. diam. 5,5 mm.

Pterocyclos lowianus L. Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1863 p. 526. — Mon. Pneumon. Suppl. II p. 41. — Novitates Conch. vol. III p. 443 t. 98 fig. 11—13. — (loweanus) Martens, in: Preuss. Exp. O.-Asien, vol. 2 p. 115; Malak. Bl. 1812 vol. 6 p. 135. — G. Nevill, Handlist Indian Museum vol. 1 p. 262.

Cyclotus (Eucyclotus) lowianus Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (Cyclotus s. str.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 200.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich dünn, fein gestreift, seidenglänzend, bräunlich mit kastanienbraunen Flammen; Gewinde ziemlich flach, Apex leicht griffelförmig vorspringend. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, letzte stielrund, vorn leicht herabsteigend. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt: innerer sehr kurz vorgezogen, die vorletzte Windung berührend, kaum ausgebuchtet, äusserer links sehr schmal, rechts kurz abstehend, oben verbreitert, vorgezogen, kaum ausgehöhlt.

Aufenthalt auf der Insel Labuan bei Nord-Borneo; Abbildung und Beschreibung nach Pfeiffer.

45. Cyclotus (Pseudocyclophorus) papuanus Moellendorff.

Taf. 121. Fig. 6—8, var. 9—11.

Testa late umbilicata, umbilico $^3/_{10}$ diametri aequante, depressa, solidula, sat ruditer striata, hic illic obsolete costulata, albida, epidermide lutescente induta, unicolor vel castaneo striata et fasciata. Spira depressa, apice breviter mucronato; sutura perprofunda. Anfractus $4^1/_2$ convexi, celeriter accrescentes, ultimus dilatatus, rotundatus, antice celeriter descendens. Apertura parum obliqua, circularis, peristomate expanso, super parietem aperturalem continuo, marginibus bene arcuatis, externo duplici. Operculum planiusculum, lamellis 2 sulco profundo divisis compositum, externa majore, ad margines prominente, anfr. 7—8 ad suturam prominentibus, interna laevi, concava.

Diam. maj. 20, min. 14, alt. 11, diam. apert. 10 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) papuanus Moellendorff in coll.

Schale weitgenabelt, der Nabel $^3/_{10}$ des grossen Durchmessers einnehmend, niedergedrückt, ziemlich festschalig, ziemlich grob und unregelmässig gerippt, weisslich, mit einer dünnen grüngelben Epidermis überzogen, einfarbig, die unten zu besprechende Varietät reich kastanienbraun gestriemt und gebändert. Gewinde niedrig, eingesenkt, aber dann wieder kegelförmig erhoben und der Apex etwas griffelförmig vorspringend; Naht sehr tief, zwischen den beiden letzten Windungen fast rinnenförmig. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die oberen ziemlich langsam, die unteren sehr rasch zunehmend, die letzte rasch erweitert, gerundet, nach der Mündung hin rasch herabsteigend. Mündung nur wenig schräg, kreisrund, im Gaumen fleischfarben; Mundsaum ausgebreitet, nicht verdickt, durch einen starken Callus auf der Mündungswand zusammenhängend, die Ränder gut gerundet, der Spindelrand einfach, der Aussenrand deutlich doppelt, aussen etwas glockenförmig erweitert. — Deckel aus zwei durch eine tiefe Randrinne geschiedenen Lamellen bestehend, die äussere flach, mit 7—8 Windungen, die an der Naht vorspringen, die innere glatt, etwas konkav.

Aufenthalt bei Takar in Nordwest-Neuguinea. Mitgeteilt von Rolle.

Moellendorff hat, wie es scheint, diese hübsche Novität nicht beschrieben. Es liegen in seiner Sammlung die beiden hier abgebildeten Formen, von denen ich die grössere einfarbige von Takar als den Typus betrachte. Die andere Fig. 9—11 abgebildete Form von Kapaur in Südwest-Neuguinea stammend, zeigt dieselbe Art der Aufwindung und namentlich auch die auffallende stärkere Verbreiterung und Auftreibung der letzten Windung, aber sie ist erheblich kleiner, oberher reich kastanien-

braun gestriemt, unter der Mitte mit einer breiten etwas unregelmässigen braunen Binde. Bei der recht erheblichen Entfernung der Fundorte von einander halte ich es für zweckmässig, dieser Form einen eigenen Namen zu geben und schlage var. kapaurensis dafür vor. Die Dimensionen sind: diam. maj. 17, min. 13, alt. 9,5, diam. apert. 9 mm.

d. Subbgenus Siphonocyclus Moellendorff.

Testa tubulo suturali, sicut in subg. Opisthoporo, praedita, sed operculo subgen. Prorycloti.

Rhiostoma et Opisthoporus autor. ex parte.

Siphonocyclus Moellendorff in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1900, vol. 32 p. 135.
— Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 208.

Moellendorff hat l. c. die alte Untergattung Opisthoporus in zwei Gruppen gespalten, von denen eine als Weiterentwicklung von Cyclotus s. str., die andere als solche von Procyclotus zu betrachten ist. Diese Gruppe sind anscheinend auch geographisch gesondert. Moellendorff sagt darüber: Opisthoporus [in dem Umfang wie wir die Abteilung in unserem Katalog aufgefasst] ist weder als Gattung noch als Untergattung haltbar. Vielmehr sind die hinterindisch-chinesischen Arten als eine mit Nahtröhrchen versehene Weiterentwicklung von Procyclotus zu betrachten, die indonesischen als eine solche von Eucyclotus (= Cyclotus s. str.), und vielleicht einige Arten von Borneo als solche von Aulacopoma. Typus der Gattung Opisthoporus (im alten Sinne) war entweder O. rostellatus oder O. biciliatus, beide sich an Eucyclotus anschliessend, der Name verbleibt mithin dieser Gruppe, welche eigentlich als Sektion von Eucyclotus betrachtet werden müsste, aber auch als coordinierte Untergattung von Cyclotus bestehen bleiben kann. Die entsprechenden Formen der zu Procyclotus gehörenden Reihe müssen dagegen eine besondere Sektion bilden, für deren Namen ich Siphonocyclus vorschlage."

Einen bestimmten Typus gibt Moellendorff nicht an. Da er aber die Trennung besonders auf die genauere Untersuchung von Cyclotus tener stützt, werden wir wohl am zweckmässigsten diese Art als den Typus von Siphonocyclus betrachten.

Im Tierreich führe ich als zu der Untergattung gehörend 13 Arten auf, aus Hinterindien, Südchina und von der Insel Hainan stammend.

46. Cyclotus (Siphonocyclus) tener Menke.

Taf. 121. Fig. 3—5.

Testa late umbilicata, umbilico $^2/_5$ diametri occupante, depressa, tenuis, translucens, costellis membranaceis deciduis sculpta, corneo-viridescens; apex vix elevatus. Anfractus 5 convexiusculi, ultimus teres, antice breviter solutus, in parte soluta angulo crenulato munitus, sed haud carinatus. Apertura parum obliqua, fere circularis, intus submargaritacea; peristoma distincte duplex; internum subporrectum, externum supra et ad dextrum valde, ad columellam minus dilatatum, supra leviter alatum.

Diam. maj. 17, min. 13, alt. 6 mm..

Pterocyclus tener Menke in: Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 69. — Pfeiffer, Novitates Conchol. vol. 1 p. 90 t. 25 fig. 13—15. — Reeve Conchol. icon. sp. 28. — (Rhiostoma) Benson, in: Ann. nat. Hist., ser. 3 vol. 5 p 97. — (Rh.) L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 40. — (Opisthoporus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — (O.?)) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 83. — (Cyclotus, Siphonocyclus) Moellendorff ibid. 1900 vol. 32 p. 135. — (S.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 212.

Schale weit genabelt, der Nabel $^2/_5$ des Durchmessers ausmachend, niedergedrückt, dünn, durchscheinend, mit vorspringenden Rippchen skulptirt, horngrün; Gewinde flach mit kaum erhobenem Apex. Fünf ziemlich gewölbte Windungen, die letzte stielrund, vornen kurz abgelöst, oben mit einer gekerbten Kante aber ohne deutlichen Kiel. Mündung wenig schräg, fast kreisrund, innen etwas perlmutterglänzend; Mundsaum deutlich doppelt: innerer etwas vorragend, äusserer oben und rechts stark, links weniger ausgebreitet, oben fast flügelförmig erweitert; $1^1/_2$ mm hinter dem Mundrand ein schräg nach vorn gekrümmtes Röhrchen.

Aufenthalt bei Touranne in Annam; Abbildung und Beschreibung nach von Fruhstorfer gesammelten Exemplaren der Moellendorff'schen Sammlung.

Unterscheidet sich von Procyclotus porrectus Mlldff. ausser durch das erst im letzten Stadium gebildete Nahtröhrchen, durch die Mündungsbildung und besonders die Rippenskulptur.

47. Cyclotus (Siphonocyclus) pulchellus Morlet.

Taf. 121. Fig. 1. 2.

Testa late umbilicata, subdiscoidea, solida, albido-lutescens, apice fuscescens, superne flammulis irregularibus, inferne flammulis pallidioribus ornata, radiatim striata. Anfractus 5 convexi, sutura simplice sed profunda discreti, primi 2 laevigati et fusci; anfractus ultimus descendens, in vicinio peristomatis liber, rotundatus, ad peripheriam albescens et zona fusca regulari cingulatus. Apertura circularis; peristoma album, continuum, crassum, extus reflexum; margine columellari brevi, ad junctionem labri canalem subtubuliformem, prominulum, extus tuberculiformem formante. — L. Morlet.

Diam. maj. 21, min. 17, alt. 12, diam. apert. 7 mm.

Opisthoporus pulchellus L. Morlet, in: J. de Conchyl. 1889 vol. 27 p. 188 t. 6 fig. 5. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun v. 4 p. 100. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 210.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, festwandig, gelblich weiss, mit bräunlichem Apex, obenher mit dunkleren, auf der Unterseite mit helleren Striemen geschmückt, radiär gestreift. Fünf konvexe Windungen, durch eine einfache, aber tiefe Naht geschieden, die beiden ersten glatt, einfach braun, der letzte herabsteigend, vornen gelöst, gerundet, an der Peripherie mit einer weisslichen Zone und darunter mit einem braunen Band. Mündung kreisrund, Mundsaum weiss, zusammenhängend, dick, aussen umgeschlagen, der Spindelrand kurz, an der Vereinigung mit dem Aussenrand einen fast ohrförmigen Kanal bildend, welcher nach aussen als Höcker erscheint.

Aufenthalt auf dem Berge Sisophon in Siam, Abbildung und Beschreibung nach Morlet. Nur ein etwas vom Feuer beschädigtes Exemplar bekannt.

48. Cyclotus (Siphonocyclus) borealis Moellendorff.

Taf. 122. Fig. 1—4.

Testa late umbilicata, convexo-depressa, subtiliter striatula, cornea, strigis et flammis et fascia infraperipherica fuscis ornata. Anfractus 5 teretes, ultimus paullum descendens, antice brevissime solutus, ad suturam tubulo brevi antrorsum curvato, anfractui penultimo

adnato instructus. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma duplex, internum breve, rectum, externum tubae instar inflatum, expansum, superne paullum productum. — Mlldff.

Diam. maj. 17, min. 13,5, alt. 10,5 mm.

Opisthoporus borealis Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1885 vol. 17 p. 161; Jahrb. D. mal. Ges. 1886 vol. 13 p. 156. — (O.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118 — (Cyclotus, Siphonocyclus) Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. G. 1900 vol. 32 p. 136. — (S.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 208.

Opisthoporus hyperborealis Heude*) Mém. Emp. Chinois Soc. Jesus, vol. 1 no. 4 p. 128 t. 36 fig. 11.

Schale weit genabelt, flach gewölbt, fein gestreift, hornfarben mit braunen Flammenstriemen und einer Binde unter der Mitte. Fünf stielrunde Windungen, letzte wenig herabsteigend, vorn sehr kurz abgelöst mit kurzer nach vorne gerichteter Nahtröhre, die sich an die vorletzte Windung anlegt. Mündung wenig schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt: innerer gerade, äusserer trompetenartig aufgeblasen, ausgebreitet, oben leicht vorgezogen.

Aufenthalt in der Gegend von Badung in der chinesischen Provinz Hubei und in Setschuan.

49. Cyclotus (Siphonocyclus) deflexus Moellendorff.

Taf. 122. Fig. 5—7.

Testa late et aperte umbilicata, umbilico, $^1/_4$ diametri aequante, depressa, fere discoidea, solidula, subtiliter plicato-striata, nitidula, unicolor olivacea. Anfractus 5 teretes, ultimus antice longe descendens, breviter solutus, tubulo suturali inter anfractum ultimum et partem solutam anfr. ultimi subito deflexo. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma extus breviter involutum. Operculum extus leviter concavum, anfractibus 8 ruditer oblique striatis.

Diam. 16,5, alt. 10,5, lat. apert. 6,9 mm.

Opisthoporus? borealis Heude, in: Journal de Conchyliologie 1886 vol. 34 p. 209, nec Moellendorff 1885.

Opisthoporus deflexus Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachbl. D. malac. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (Siphonocyclus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 209.

*) Heude hat der Moellendorff'schen Art auf eine verschiedene Form gedeutet, die wir nachher als S. deflexus beschreiben und die richtige Form als C. hyperborealis neu beschrieben und abgebildet.

Schale weit und offen genabelt, der Nabel ein Viertel des Durchmessers einnehmend, niedergedrückt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, fein faltenstreifig, schwach glänzend, olivengelb. Gewinde niedrig mit kaum vorspringendem Apex. Fünf stielrunde Windungen, die letzte vornen lang herabsteigend, kurz abgelöst, Nahtröhrchen zwischen der vorletzten Windung und dem abgelösten Teil der letzten plötzlich herabgebogen. Mündung wenig schräg, kreisrund; Mundrand aussen kurz glockenförmig erweitert, dann leicht eingerollt.

Aufenthalt in der chinesischen Provinz Hubei.

50. Cyclotus (Siphonocyclus) hainanensis H. Adams.

Taf. 122. Fig. 8—10.

Testa mediocriter umbilicata, convexo-depressa, solidula, leviter striata, fulvo-lutea; spira sat elevata, apice prominulo. Anfractus 5 fere teretes, ultimus ad terminationem solutus, antice deflexus, tubulo suturali antrorsum directo anfractui penultimo partim adnato instructus. Apertura lata, circularis; peristoma duplex, internum rectum, externum tubae instar inflatum, expansum, superne breviter alatum. — Operculum duabus lamellis sutura profunda discretis constitutum, interna membranacea cornea, externa testacea, alba, anfractibus 7 transverse rugoso-striatis. — Mlldff.

Diam. maj. 16,5, min. 12,5, alt. 12, diam. apert. cum perist. 7,5 mm.

Pterocyclus hainanensis H. Adams*), in: Proc. Zool. Soc. London 1870 p. 8 t. 1 fig. 16. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. IV p. 50 no. 5. — (Cyclotus) Moellendorff, in: Jahrb. D. Mal. Ges. 1882 vol. 9 p. 238. — (Opithoporus) ibid. 1885 vol. 12 p. 337 t. 9 fig. 1. — Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (Cyclotus, Siphonocyclus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 210.

Schale mittelweit genabelt, gedrückt konvex, ziemlich festwandig, fein gestreift, gute Exemplare mit einer hornigen Cuticula bedeckt, welche weitläufig gestellte Lamellen trägt. Gewinde ziemlich hoch mit leicht vorspringendem Apex. Fünf fast stielrunde Windungen, die letzte am Ende gelöst, vornen herabgebogen, mit einem

*) Pt. testa depressa late umbilicata, tenuiuscula, leviter striata, fulvo-lutea, epidermide cornea, laminis distantibus dispositis induta; spira paulum elevata, apice prominulo; anfractibus 5 rotundatis, ultimo non descendente, apertura obliqua, circulari; perist. duplicato, interno superne breviter inciso, externo expanso, supra sinu latiusculo, subcucullato. — Operc. arctispirum, extus concaviusculum, marginibus anfractuum laciniatis.

nach vorn gerichteten, etwas an die vorletzte Windung angelöteten Röhrchen. Mündung weit, kreisrund; Mundsaum doppelt: der innere geradeaus, der äussere trompetenartig*) aufgeblasen, ausgebreitet, oben mit einem kurzen Flügel. Der Deckel besteht aus zwei durch eine tiefe Rinne geschiedenen Platten; die innere ist hautig, etwas hornartig, die äussere schalig, weiss, mit 7 quergestreiften Windungen.

Aufenthalt bei Hoihou auf der Insel Hainan. Das abgebildete Exemplar aus Moellendorff's Sammlung.

Adams hat die Art nach nicht ganz ausgewachsenen Exemplaren aufgestellt, die noch kein Nahtröhrchen hatten. Möllendorff hat das schon 1885 korrigiert, aber 1900 bei der Aufteilung der Gattung Opithoporus die Art zu Siphonocyclus gezogen.

51. Cyclotus (Siphonocyclus) solutus Stoliczka.

Taf. 122. Fig. 11—15.

Testa latissime umbilicata, subdiscoidea, subtiliter striatula, sparse scrobiculata, alba, in anfractibus superis cuticula olivacea concentrice rugata obtecta, in ultimo cornea, subtiliter striata; apex albidus. Anfractus $4^1/_2$ fere teretes, ultimus supra et infra leviter compressus, antice solutus, modice deflexus, pone aperturam tubulo recto antice directo munitus. Apertura lata, circularis; peristoma duplex, supra sinuatum: internum tenue, parum productum, externum undique modice expansum, in facie antica concavum, concentrice striatum, in regione supra-suturali sensim productum, ambo ad suturam anguste emarginati. — Operculum normale, in utroque latere vix concavum.

Diam. 15,5, alt. 8, diam. apert. cum perist. 7 mm.

Opithoporus solutus Stoliczka**), in: J. Asiat. Soc. Bengal 1872 vol. 41 p. 216 t. 10 fig. 8—10. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 44. —

*) Im Tierreich steht: röhrenförmig; es ist das eine der vielen Verbesserungen, die Herr v. M. bei der Correktur anzubringen für nötig hielt.

**) O. testa planorbulari, apice paulo exserta, late umbilicata, corneo solidula; anfractibus $4^1/_2$, fere teretibus, supra et infra paululum depressiusculis, sutura profunda ac simplici junctis, in speciminibus junioribus ad peripheriam subangulatis; ultimo ad terminationem dissoluto, paulo expansiusculo modiceque deflexo, tubulo snturali antice directo, circiter 2 mm a margine aperturali distante, instructo; anfr. superioribus epidermide fusco-olivaceo, transversim rugata, in ultimo fere simpliciter confertimque striolata, indutis, omnibus sub epidermidem albidis, sparse scrobiculatis, transverse minutissime striatis; apice albido; umbilico magno, anfractuum omnium maximam partem exhibente. Apertura lata, circularis; peristomate duplici, interno tenui, paulum projiciente, externo undique modice dilatato, in facie antica concaviusculo et concentrice striato, in regione supra-suturali sensim producto, ambobus ad suturam anguste emarginatis. — Operculum normale, in utroque latere vix concavum, multispiratum, medio corneo-solidum.

Moellendorff, in: J. Asiat. Soc. 1886 vol. 55 p. 307; Pr. zool. Soc. London 1891 p. 340. — Kobelt & Möllendorff, Catalog. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 20 p. 119.

Pterocyclus solutus G. Nevill, Hand-List Moll. Indian Museum vol. I p. 263. Crosse, in: J. de Conchyl. 1879 vol. 27 p 337.

Cyclotus (Siphonocyclus) solutus Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 211.

Schale weit genabelt, scheibenförmig, fein gestreift, hier und da mit einzelnen Grübchen skulptirt, ziemlich festwandig, hornartig, die oberen Windungen mit einer olivenbraunen Cuticula überdeckt, welche regelmässig gerunzelt und dazwischen mitunter unterbrochen ist, nach der Mündung hin einfarbig gelblich hornfarben. Apex weisslich. $4^1/_2$ fast stielrunde, oben und unten leicht zusammengedrückte, anfangs langsam, dann ziemlich rasch zunehmende Windungen, die letzte vornen gelöst, mässig herabgebogen; Nahtröhrchen etwa 2 mm vom Mundsaum entfernt, nach vornen gerichtet, nicht angedrückt, gerade. Mündung weit, kreisrund; Mundsaum oben nach aussen ausgebuchtet und etwas vorgezogen, doppelt, der innere kaum vorgezogen, der äussere links kaum verbreitet, nach rechts verbreitert, nach innen gebogen, so dass er konkav erscheint, und gestreift. — Deckel normal, beiderseits kaum eingesenkt.

Aufenthalt auf der Insel Pulo Pinang an der Halbinsel Malakka; das abgebildete Exemplar mit aussergewöhnlich gut erhaltener Epidermis in Moellendorff's Sammlung.

In derselben Sammlung liegen noch zwei von Rolle stammende Exemplare, die als var. subsolutus bezeichnet sind, ich bilde das eine Fig. 14. 15 ab. Es ist etwas grösser als der Typus (diam. 17 mm), die Windungen sind etwas niedriger, die abgelöste Partie etwas kürzer, das Nahtröhrchen mehr der vorletzten Windung genähert. Ein bestimmter Fundort ist nicht angegeben.

52. Cyclotus (Siphonocyclus) setosus Moellendorff.

Taf. 122. Fig. 16–18.

Testa latissime umbilicata, discoidea, tenuiuscula, confertim costulato-striata, olivaceo-cornea setis perdeciduis brevissimis obsita; spira vix elevata, apice tantum leviter prominulo; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ teretes, ultimus antice parum descendens, vix solutus, pone peristoma tubulo suturali brevi, reflexo munitus. Apertura modice obliqua, fere circularis; peristoma duplex: internum tenue, breviter porrectum, externum expansum, campanulatim

dilatatum, supra breviter auriculatum. — Operculum extus fere planum, anfractibus 8 costellato-striatis, sulco inter laminas profundo.

Diam. maj. 16,5, min. 13, alt. 7 mm (sec Mlldff. 14 : 10,5 mm).

Opistoporus setosus Moellendorff, in: Pr. zool. Soc. London 1893 p. 152 t. 16 fig. 14. 15. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — (Cyclotus, Siphonocyclus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 211.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, dünnwandig, dicht rippenstreifig mit kurzer, dichter, hinfälliger Behaarung, oliven-hornfarben; Gewinde kaum erhoben, Apex leicht vorspringend, Naht tief. $4^1/_2$ stielrunde Windungen, letzte wenig herabsteigend, hinter dem Mundsaum mit kurzer zurückgebogener Nahtröhre, dann fast abgelöst. Mündung ziemlich schräg, fast kreisrund; Mundsaum doppelt: innerer dünn, kurz vorgezogen, äusserer ausgebreitet, glockenförmig erweitert, oben mit einem kurzen Oehrchen. — Deckel aussen fast flach, mit 8 rippenstreifigen Windungen, die Furche zwischen den beiden Platten sehr tief.

Aufenthalt auf der Insel Samui im Golf von Siam.

Moellendorff hat keins der in seiner Sammlung liegenden Exemplare als Typus bezeichnet. Ich habe das grösste Stück ausgewählt, es ist etwas grösser, als M. angibt. Er erwähnt auch eine forma conoidea mit engeren Nabel, höherer Windung und länger abgelösten Mundsaum.

53. Cyclotus (Siphonocyclus) gordoni Benson.

Taf. 123. Fig. 15. 16.

Testa late umbilicata, depressa, fere discoidea, confertim striata, sub vitro fortiore lineolis spiralibus subtilibusque decussata, lineis nonnullis fortioribus, albida, strigis fulminulatis castaneis et fascia peripherica serrata insignis. Spira plana apice haud prominulo obtuso; sutura profunda demum canaliculata. Anfractus 5 sensim accrescentes, convexi, ultimus teres, antice descendens, pone alam solutus et 4 mm pone aperturam tubulo brevi, retrorso munitus. Apertura perobliqua, circularis; peristoma duplex: internum ad anfractum penultimum leviter incisum, externum supra angulatim expansum, alam intus excavatam, super anfractum penultimum ascendentem formans.

Diam. maj. 22—23, min. 17—19, alt. 5—6 mm.

Opistoporus gordoni Benson, in: Ann. nat. Hist., 1863 ser. 3 vol. 11 p. 322. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 3 p. 36. — (Spiraculum) W. Blanford in: Ann. nat. Hist. ser. 3 vol. 13 p. 451. — (Sp.)

Theobald, in: J. Asiatic Soc. Bengal 1870 vol. 39 p. 399 t. 18 fig. 6. — (Pterocyclus) Hanley & Theobald, Conchol. indica p. 23 t. 49 fig. 9. 10. — (Pt.) G. Nevill, Hand-L. Moll. Indian Museum vol. 1 p. 564. — (Siphonocyclus) Kobelt & Moellendorff Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges 1897 vol. 29 p. 118. — (S.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 209 fig. 43.

Schale weitgenabelt, fast scheibenförmig, dicht gestreift, unter der Lupe durch feine Spirallinien gegittert, einige der Linien stärker, reifenartig, weisslich mit kastanienbraunen Zickzackstriemen und einer gezähnelten Mittelbinde. Gewinde flach, Apex nicht erhoben, stumpf; Naht tief, nach der Mündung hin rinnenförmig. Fünf allmählich zunehmende, gewölbte Windungen, die letzte gerundet, vornen herabsteigend, hinter dem Flügel für eine kurze Strecke abgelöst, und 4 mm hinter dem Mundrand mit einer kurzen rückwärts gerichteten Nahtröhre versehen. Mündung sehr schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt: innerer an der vorletzten Windung kurz eingeschnitten, äusserer oben und rechts im Winkel ausgebreitet, zurückgeschlagen und in einen innen ausgehöhlten, über die vorletzte Windung nach vorn emporsteigenden Flügel ausgezogen.

Aufenthalt bei Moulmein in Birma.

54. Cyclotus (Siphonocyclus) simonianus Heude.

Taf. 123. Fig. 17. 18.

Testa orbicularis, plana, late umbilicata, epidermide rufa, striis confertis, verticalibus, cuticula crassa pilisque rufulis, reflexis obducta; spira plana; anfractibus 4, rapide crescentibus, ultimo valde recedente. Apertura vix obliqua, circulari; peristomate duplice: extimo antico, fisso, tubuligero, tubo penultimum anfractum versus directo; intimo integro. Operculo calcario, cyclotideo. — Heude.

Opistboporus simonianus Heude, in: J. de Conchyl. 1886 vol. 34 p. 209. — Memoires Empire Chin. vol. 1 no. 4 p. 129 t. 38 fig. 4; t. 44 fig. 14 (animal). — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119.

Cyclotus (Siphonocyclus) simonianus Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 211.

Schale weit genabelt, flach, scheibenförmig, mit einer rötlichen Epidermis überzogen, dicht gestreift, die dicke Cuticula mit rötlichen, zurückgebogenen, hinfälligen

Haaren besetzt; Gewinde flach. Vier sehr rasch zunehmende Windungen, die letzte vornen weit abgelöst. Mündung kaum schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, innerer ganz, zusammenhängend, äusserer mit einem Spalt, in eine Nahtröhre ausgezogen.

Aufenthalt bei Tai-ninh, China. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

55. Cyclotus (Siphonocyclus) schomburgianus Moellendorff.

Taf. 123. Fig. 22. 23.

Testa pro genere modice umbilicata, depresso-globosa, striis subelevatis sat distantibus induta, in interstitiis subtiliter striatula, corneo-flava; spira conica apice acuto. Anfractus $4^1/_2$—5 convexi, ultimus sat descendens. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma duplex, internum breve, rectum, continuum, externum inflatum, campanulatum, ad insertionem marginis externi recedens, auriculatum. — Operculum testaceum subconcavum, anfractibus 9 transverse costulato-striatis. — Moellendorff.

Diam. maj. 15,5, min. 12, alt. 11,5 mm.

Cyclotus Schomburgianus Moellendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1883 vol. 10 p. 284. — (Opisthoporus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p 119. — (Cyclotus, Siphonocyclus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 210.

Gehäuse mässig weit genabelt, gedrückt kugelig, mit entfernt stehenden Radialstreifen, die fast wie feine Rippchen erhoben sind, horngelb, einfarbig; Gewinde konisch mit spitzem Wirbel. $4^1/_2$—5 gewölbte Umgänge, der letzte ziemlich stark herabsteigend, dadurch die Mündung schräg. Diese ist kreisrund, der Mundsaum doppelt, der äussere transpetenförmig aufgetrieben, oben links in ein deutliches Oehrchen ausgebogen und etwas zuücktretend. Der Deckel ist normal mit 9 grob schräg rippenstreifigen Windungen.

Aufenthalt bei Haian auf der Halbinsel Lei-dshou gegenüber der Insel Hainan. Die Abbildung nach einem Moellendorff'schen Original.

e. Subgen. Aulacopoma Moellendorff.

Testa late umbilicata, depressa, peristomate ad insertionem cucullato. Operculum calcareum, planum, multispirum, marginibus anfractuum infundibuliforme elevatis.

Aulacopoma Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Bl. 1897 vol. 29. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 212.

Nur zwei Arten aus Nord-Borneo.

„Operculum shelly in front, multispiral, having the appearance of a strand of rope coiled on itself, thin, flat and horny on the other side.“ (G. Austen).

56. Cyclotus (Aulacopoma) labuanensis L. Pfeiffer.

Taf. 121. Fig. 12—14.

Testa late umbilicata, fere discoidea, solidula, subtilissime striatula, sordide lutescens, in anfractibus superis interdum fusco flammulata, flammulis distantibus. Spira vix elevata, apice submucronato, corneo. Anfractus $4^1/_2$ convexiusculi, rapide crescentes, ultimus subdepresse rotundatus, non descendens. Apertura fere diagonalis, circularis; peristoma duplex: internum porrectum, superne leviter incisum, externum latere sinistro reflexum, dextro sublate patens, superne cucullatim dilatatum et subdeflexum. — Operculum planiusculum, calcareum, marginibus anfractuum infundibuliformiter elevatis. — L. Pfr.

Diam. maj. 18, min. 14, alt. 4 mm; apert. diam. 5 mm.

Pterocyclos Labuanensis L. Pfeiffer, in: Proc. Zool. Soc. London 1863 p. 525; Monogr. Pneum. III p. 41; Novitates Conchol. vol. III p. 443 t. 98 fig. 8—10. — Martens, in: Preuss. Exped. O.-Asien, vol. 2 p. 115; Malak. Bl. 1872 vol. 20 p. 157. — Issel, Borneo, in Ann. Mus. Civico Genova 1874 vol. 6 p. 136. — Godwin-Austen, in: Proc. Zool. Soc. London 1889 p. 339. — (Cyclotus, Aulacopoma) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (C., A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 221 Fig. 44.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, sehr fein gestreift, schmutzig gelblich, auf den oberen Windungen bisweilen mit weitläufigen braunen Flammen gezeichnet. Gewinde kaum erhoben, mit etwas griffelförmig vorspringendem hornfarbenem Apex. $4^1/_2$ leicht gewölbte Windungen, die letzte etwas gedrückt gerundet, vornen nicht herabsteigend. Mündung fast diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere vorgezogen, oben leicht eingeschnitten, der äussere links zurückgeschlagen, auf der rechten Seite ziemlich breit abstehend, oben haubenförmig verbreitert und etwas herabgebogen. — Deckel kalkig, flach, aber die Ränder der Windungen trichterförmig erhoben.

Aufenthalt auf der Insel Labuan an Nord-Borneo. Die Abbildung nach den Novitates.

57. Cyclotus (Aulacopoma) boxalli G. Austen.

Taf. 121. Fig. 15—17.

Testa discoidea, aperte et perspectiviter umbilicata, sub epidermide crassa fusca subtiliter striata, saturate fusca. Spira papillata, apice leviter super anfractum ultimum prominulo; sutura profunde impressa. Anfractus 5 convexi, regulariter accrescentes. Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex: internum tenuissimum, simplex, continuum, externum sensim expansum, reflexum, ad insertionem in alam planam leviter plicatam dilatatum. — G. Austen angl.

Diam. maj. 28,75, min. 21,25, alt. axis 6,5 mm.

Cyclotus boxalli Godwin-Austen*), in: Pr. Zool. Soc. London, 1889 p. 343 t. 36 fig. 4, 4a. — (Aul.) Kobelt & Moellendorff, Catalog. in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 221.

Schale scheibenförmig, ganz offen und perspektivisch genabelt, unter einer dicken dunkelbraunen Epidermis mit feinen Streifen skulptirt; Gewinde zitzenförmig mit ganz leicht griffelförmig vorspringendem Apex; Naht tief. Fünf stielrunde, regelmässig zunehmende Windungen. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt; der innere einfach zusammenhängend, der äussere unten und aussen rechtwinklig umgeschlagen und an der Naht in einen flachen, leicht faltenartigen Flügel zusammengedrückt.

Aufenthalt in den Molu-Bergen in Nord-Borneo. Abbildung nach einem Exemplar der Möllendorff'schen Sammlung.

*) Shell dextral, discoid, very openly and perspectively umbilicated; sculpture a thick epidermis, with fine lines of growth; colour rich dark madder-brown; spire papillate; apex slightly raised above the last whorl; suture deeply impressed; whorls 5, well rounded, regulary increasing. Aperture oblique, circulary; peristome double, inner simple, continuous on columellar margin with the outer lip, the last gradually expanding and reflected on the lower and outer margin at right angles to the body whorl, and at last forming a flat bread wing, with a shallow fold near the suture. — Operculum shelly like, multispiral, having the appearance of a strand of rope coiled on itself, thin, flat and horny on the inner side.

f. Subgenus Procyclotus F. Fischer.

Testa discoidea, late et aperte umbilicata; apertura fere verticalis; peristoma simplex, vel duplex, processu alaeformi nullo. — Operculum normale.

Procyclotus P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 vol. 4 p. 39. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 204.

Schale flach, scheibenförmig, weit und offen genabelt, meist nur mittelgross; Mündung fast senkrecht; Mundsaum einfach oder doppelt, aber immer ohne Flügelfortsatz; Deckel normal.

Typus Cyclotus gassiesianus Crosse.

Ostasiatische Arten, von Hinterindien bis Japan reichend; einige Arten sind bis zum kaspischen Meer vorgedrungen.

58. Cyclotus (Procyclotus) fortunei L. Pfr.

(Taf. 49. Fig. 3—5).

Der Synonymie in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Cyclotus fortunei L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 1 p. 30. — Reeve Conchol. icon. sp. 17. — Martens, Preuss. Exped. O.-Asien, vol. II p. 12, 38. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — (Pr.) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 205. — Moellendorf, in: Jahrb. D. malak. Ges. vol. IX 1882 p. 253.

Aufenthalt in Süd-China.

Eine ziemlich verschollene Art. Moellendorff mochte sie mit C. approximans Heude vereinigen.

59. Cyclotus (Procyclotns) gassiesianus Crosse.

Taf. 123. Fig. 13. 14.

Testa umbilicata, turbinato-subdepressa, solidula, longitudinaliter vix striatula, sub epidermide fulvida, tenuissima, nitida, parum decidua, albida lineis castaneis, fuguratis, longitu-

dinaliter ornata et infra medium brunneo late unifasciata. Spira turbinata, apice obtusiusculo; sutura simplex. Anfractus 5 convexi, primi 3 nigropurpurei, laeves, ultimus non descendens, subtus subplanatus; umbilicus profundus, $^1/_6$ diametri vix aequans. Apertura fere verticalis, subcircularis, superne vix et fere inconspicue angulata; peristoma simplex, rectum, albidum, anfractui penultimo breviter adnatum.

Diam. maj. 13, min. 11, alt. 12 mm; apert. diam. 6 mm.

Cyclotus Gassiesianus Crosse, in: Journal de Conchyl. XV 1867 p. 206 t. 6 fig. 5. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. v. 4 p. 31. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 vol. 4 p. 100. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — (Pr.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 206.

Schale tief genabelt, der Nabel nur ein Sechstel des Durchmessers einnehmend, gedrückt kreiselförmig, festwandig, nur ganz fein gestreift, unter einer ganz dünnen bräunlichen, glänzenden, ziemlich festsitzenden Epidermis weisslich mit kastanienbraunen Zickzacklinien gezeichnet, unter der Peripherie mit einer breiten braunen Binde. Gewinde kreiselförmig mit stumpflichem Apex; Naht einfach. Fünf konvexe Windungen, die drei obersten purpurschwarz, glatt, die letzte vornen nicht herabsteigend, unterseits etwas abgeflacht. Mündung fast senkrecht, beinahe kreisrund, oben nur mit einer ganz undeutlichen Ecke; Mundsaum einfach, weisslich, nur für eine kurze Strecke an die vorletzte Windung angewachsen.

Aufenthalt bei Tay-ninh in Hinterindien. Abbildung und Beschreibung nach dem Journal de Conchyliologie.

60. Cyclotus (Procyclotus) campanulatus Martens.

Taf. 118. Fig. 12—14.

Testa latiuscule umbilicata, depressa, suborbicularis, verticaliter striata, epidermide olivaceo-flava induta; spira perbrevis, obtusa. Anfractus $4^1|_2$ vix convexi, at sutura profunde canaliculata discreti, ultimus teres. Apertura vix obliqua, circularis, peristoma undique incrassato-expansum, quasi campanulatum, continuum, album. — Martens.

Diam. maj. 13, min. 10, alt. 8, apert. diam. incl. perostomate 6,5, excluso 5 mm.

Cyclotus campanulatus Martens, in: MBer. Akad. Berlin, Januar 1865 p. 51; Preuss. Exped O.-Asien, Zool II p. 11. — Novitates Conchol. vol 4 p. 51 t. 118 fig. 19—21. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. v. 4 p. 37. — Kobelt, in: Abh. Senckenb. Ges. vol. 11 p. 395

t. 10 fig. 5. — Moellendorff, in: Jahrb. D. malak Ges. vol. 14 p. 20. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 204.

Gehäuse ziemlich weit genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, festschalig, dicht gestreift oder gerieft, unter einer olivengrün-gelblichen Epidermis weiss. Gewinde sehr wenig erhoben, stumpf. $4^1/_2$ Umgänge, schwach gewölbt, aber durch eine tiefe rinnenförmige Naht getrennt, der letzte stielrund, unmerklich herabgesenkt. Mündung fast vertikal, kreisrund; Peristom zusammenhängend, ringsum etwas verdickt und glockenartig ausgebreitet, aber nicht doppelt.

Aufenthalt zwischen Yokohama und Nagasaki, Japan. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

61. Cyclotus (Procyclotus) difficillimus Schmacker & Boettger.

Taf. 123. Fig. 1. 2.

Testa modice umbilicata, umbilico $^1/_5$ latitudinis testae superante, conico-depressa, laete olivaceo-lutea, strigis maculisque fulguratis et fascia inframediana angusta sanguineo-fuscis ornata, nitidula; spira depresse conica; apex acutiusculus. Anfractus 5 convexi, celeriter accrescentes, verticaliter striati, ultimus teres, ante aperturam subinflatus, distincte lente descendens. Apertura pro genere magna, subverticalis, subcircularis; peristoma duplex: internum continuum, brevissime porrectum, externum tubae instar expansum et inflatum, sulcis concentricis 1—3 sulcatum, margine dextro superne peculiariter compresso et subprotracto. — Operculum testaceum, leviter concavum, anfractibus $8^1/_2$—$9^1/_2$ transversim dense costulato-striatis exstructum. — Boettger.

Alt. 10—11,75, diam. max. 14—16, alt. apert. 7,5, diam. 7,25 mm.

Cyclotus difficillimus Schmacker & Boettger, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1890 vol. 22 p. 119 t. 2 fig. 2. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in Tierreich: Heft 16 p. 205.

Schale mässig weit genabelt, der Nabel mehr als ein Fünftel des Gesamtdurchmessers einnehmend, gedrückt kegelförmig, hell olivengelb mit bräunlich-blutroten Striemen und Flecken und unter der Peripherie mit einer Binde von derselben Farbe. Gewinde gedrückt kegelförmig mit ziemlich spitzem Apex. Fünf konvexe, rasch zunehmende Windungen, letzte stielrund, vornen leicht aufgeblasen, deutlich allmählich

herabsteigend. Mündung für die Untergattung ziemlich gross, fast senkrecht, ziemlich kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, sehr kurz vorgezogen, der äussere trompetenartig ausgebreitet und aufgeblasen, mit 1—3 konzentrischen Furchen, der rechte Rand oben eigentümlich zusammengedrückt und vorgezogen.

Aufenthalt bei Kiu-kiang in Ningpo, China. Abbildung und Beschreibung nach Boettger.

62. Cyclotus (Procyclotus) tubaeformis Moellendorff.

Taf. 123. Fig. 3. 4.

Testa late umbilicata, convexo-depressa, solidula, striata, fulva, plerumque infra medium unifasciata et maculis sagittaeformibus seriatis rutilis ornata, interdum unicolor. Spira convexa vix conoidea, apice subtili. Anfractus 5 convexi, ultimus teres vix descendens; umbilicus profundus, fere $^1/_3$ diametri adaequans. Apertura subverticalis, circularis, intus margaritacea; peristoma continuum, duplex: internum haud porrectum, externum tubae instar breviter inflatum et expansum. — Operculum testaceum, leviter concavum, anfractibus 8 transverse costulato striatis, margine anfractuum subincrassato. — Mildff.

Diam. maj. 17—16, min. 13,5—15,5, alt. 10,5—11,5, diam. apert. 7—8 mm.

Cyclotus tubaeformis Moellendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1882 p. 179, 252 t. 9 fig. 1. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun 1891 vol. 4 p. 100. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 208, fig. 42.

Gehäuse weit genabelt, niedergedrückt, ziemlich festschalig, radiär gestreift, mit einer gelben Epidermis, die durch rötliche pfeilförmige oder Zickzackstreifen zierlich gezeichnet ist; nur selten ist die Färbung einfach gelb; unter der Mitte läuft eine bräunliche Binde. Das Gewinde ist nur wenig erhoben mit feiner Spitze. Die fünf Umgänge sind konvex, der letzte stielrund, zur Mündung nur ganz wenig herabsteigend. Die Mündung ist fast senkrecht gestellt, kreisförmig, inwendig mit weisslichem Schmelz, der Mundsaum doppelt, der innere geradeaus, nicht hervorragend, der äussere etwas glockenförmig oder trompetenförmig erweitert und ziemlich ausgebreitet.

Aufenthalt im Walde am Kloster Wa-shan im Gebirge Lo-fou-shan nördlich von Canton, China. Abbildung und Beschreibung nach Moellendorff.

63. Cyclotus (Procyclotus) approximans Heude.

Taf. 123. Fig. 10—12.

Testa late umbilicata, depresse conoidea, solida, striata, rufescens vel fuscescens, supra saturatius strigata, ad peripheriam fascia castanea cincta. Spira vix elevata, apice prominulo. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus antice descendens. Apertura vix obliqua, circularis; peristoma continuum, duplex: internum breve, haud productum, expansum, incrassatum, haud reflexum. Operculum utrinque excavatum, sulco marginali profundo, marginibus anfractuum leviter elevatis.

Diam. maj. 16, min. 13, alt. 11 mm.

Cyclotus approximans Heude, Mém. Empire chinois Soc. Jesus, vol. 1 no. 2 p. 4 t. 12 fig. 11. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 204.

Schale weit genabelt, niedrig kegelförmig, festwandig, gestreift, rötlich oder bräunlich, oben mit braunen Zickzackstriemen, an der Peripherie mit einer kastanienbraunen Binde. Apex vorspringend. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, die letzte vornen herabsteigend. Mündung kaum schräg, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, doppelt, innerer kurz, nicht vorgezogen, äusserer ringförmig ausgebreitet, dick, nicht zurückgeschlagen.

Aufenthalt bei Ning-ku-fu in China. Abbildung und Beschreibung nach Heude.

Moellendorff vereinigt diese Art glatt mit C. fortunei, der noch immer als verschollen betrachtet werden muss.

64. Cyclotus (Procyclotus) stenomphalus Heude.

Taf. 123. Fig. 5—9.

Testa pro genere modice umbilicata, convexo-depressa, perpendiculariter striata, castanea, infra medium plerumque unifasciata, lineis fulguratis numerosis approximatis fuscis ornata, nitidula; spira leviter conoidea, acutiuscula. Anfractus $4^1/_2$ convexi, celeriter accrescentes, ultimus inflatus, teres, vix descendens. Apertura subverticalis, subcircularis; peristoma duplex, internum continuum, brevissime porrectum, externum tubae instar inflatum. — Operculum testaceum leviter concavum; anfractibus $7^1/_2$—$8^1/_2$ transverse dense costulato-striatis, intus membranaceum, corneum, margine excavato. — Mlldff.

Diam. maj. 14—15, min. 11,5—12,5, alt. 9,5—10,5, apert. diam. 7—7,5 mm.

Cyclotus campanulatus Gredler, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1881 vol. VIII p. 31, nec Martens.

Cyclotus stenomphalus Heude Moll. terr. fleuve bleu p. 5 t. 12 fig. 1. — Moellendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. IX 1882 p. 256. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 207.

Schale mässig weit genabelt, gedrückt gewölbt, gestreift, glänzend, kastanienbraun, mit einer braunen Binde unter der Mitte und mit dichten braunen Zickzacklinien gezeichnet. Gewinde leicht kegelförmig mit ziemlich spitzem Apex. $4^1/_2$ gewölbte schnell zunehmende Windungen, die letzte aufgeblasen, stielrund, vornen kaum herabsteigend. Mündung fast senkrecht, ziemlich kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, nur ganz kurz vorgezogen, der äussere trompetenartig aufgetrieben.

Aufenthalt in der chinesischen Provinz Hunan, von dem Missionär Fuchs gegesammelt.

„Von Gredler mit dem japanischen C. campanulatus identifiziert, aber dieser ist entschieden kleiner, höher, die Windungen stärker gewölbt. Die trompetenartige Auftreibung ist bei C. stenomphalus viel stärker und dadurch die Mündung bei sonst gleichen Exemplaren grösser als bei C. campanulatus. Den Ausschlag für die Verschiedenheit der Arten geben aber die Deckel. Der von C. campanulatus hat $9^1/_2$—$10^1/_2$ langsam zunehmende Windungen, welche zwar ebenfalls, aber weniger dicht gestreift sind; bei C. stenomphalus sind die Umgänge bei grösserem Diameter des Deckels weniger zahlreich, — nur $7^1/_2$—$8^1/_2$, — und die Streifung ist schärfer und dichter.“ — Mlldff.

65. Cyclotus (Procyclotus) taivanus H. Adams.

Taf. 123. Fig. 19—21.

Testa late umbilicata, depressa, solidula, radiatim striatula, nitida, castaneo-fusca, subobsolete fulgurata vel marmorata, infra medium unifasciata. Spira brevis apice prominulo. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus breviter descendens. Apertura magna, subobliqua, circularis; peristoma subduplex, internum breve, rectum, externum tubae instar inflatum vel campanulatum. — Mlldff.

Diam. maj. 20, min. 16, alt. 11,5 mm.

Cyclotus taivanus H. Adams, in: Pr. zool. Soc. London 1870 p. 378 t. 27 fig. 11. — L. Pfeiffer Mon. Pneumon. IV p. 39. — Moellendorff, in: Jahrb. D. mal. G. 1882 p. 258; 1883 vol. Y p. 283. — (Eucyclotus) Boettger, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1891 vol. 23 p. 192. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897, vol. 29 p. 117 — (Pr.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 207. — (C.) Pilsbry & Hirase, in: Pr. Acad. Philad. 1905 p. 723 (mit var. peraffinis n. und var. adamsi n.).

Schale weit und durchgehend genabelt, fast scheibenförmig, dünn, fein gestreift, fast glatt, rotbraun, oben mit kastanienbraunen Zickzackstriemen und mit einer Mittelbinde. Gewinde niedrig, Apex vorspringend. $4^1/_9$ gewölbte Windungen, letzte vorn herabsteigend; Mündung wenig schräg, kreisrund, innen braunviolett; Mundsaum zusammenhängend, fast doppelt: innerer kurz, gerade, fast zusammenhängend, äusserer ringsum ausgebreitet.

Aufenthalt in Süd-Formosa; das abgebildete Exemplar aus der Moellendorff'schen Sammlung.

„Diese schöne Art steht dem Hongkonger C. chinensis am nächsten und könnte zur Not als var. major zu demselben gezogen werden. Ausser der Grösse unterscheidet sich die Formosa-Art durch den herabsteigenden letzten Umgang, der auch im Verhältnis breiter ist und daher eine verhältnismässig grössere Mündung bildet. Die „Campanulirung" der letzteren ist ähnlich wie bei C. tubaeformis, stenomphalus und campanulatus, von denen sich taivanus wie chinensis durch die flachere Gestalt unterscheidet." — Mlldff.

66. Cyclotus (Procyclotus) chinensis L. Pfr.

Taf. 126. Fig. 1—5.

Testa late umbilicata, depressa, solida, striatula, fusca, interdum saturatius marmorata, fascia peripherica castanea ornata; spira leviter elevata, vix conica, apice subtili. Anfractus 4 convexi, celeriter accrescentes, ultimus teres. Apertura fere verticalis, circularis; peristoma continuum, breviter adnatum, duplex: internum haud productum, externum anguste patens, breviter campanulatim dilatatum, obtusum. — Operculum crassum, sulco marginali profundo, anfractibus 9 transversim striatis.

Diam. maj. 13—14, min. 10,5—11,5, alt. 6,5—7,5 mm.

Cyclostoma (Cyclotus?) chinensis L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. Lond. 1854 vol. 22 p. 299; Monogr. Pneumon. vol. II p. 23. — Moellendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1882 vol. 9 p. 254 t. 9 fig. 2. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachbl. D. malac. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 205.

Leptopoma chinense Reeve, Conchol. icon. sp. 43.

Schale weit genabelt, niedergedrückt, festwandig, gestreift braun, bisweilen marmorirt, unter der Mitte mit einer Binde; Gewinde leicht gewölbt, kaum kegelförmig; Apex fein. 4 gewölbte, rasch zunehmende Windungen, letzte stielrund. Mündung fast senkrecht, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, kurz angedrückt, doppelt: innerer nicht vorgezogen, äusserer schmal abstehend, sehr kurz glockenförmig erweitert, stumpf. — Deckel dick, mit tiefer Randfurche, Innenplatte häutig, gelblich, glänzend, äussere kalkig, weiss, mit neun quergestreiften Windungen.

Anfenthalt auf der Insel Hongkong, die Abbildung nach dem Jahrbuch. Eine grössere Form, die wir Fig. 1—3 nach Moellendorff'schen Exemplaren abbilden, stammt vom Berge Gau-lung.

67. Cyclotus (Procyclotus) sieversi L. Pfeiffer.

Taf. 127. Fig. 18—20.

Testa, umbilicata, turbiniformis, striatula, castanea, epidermide nitidula flavescenti-grisea obducta; spira conoidea vertice subtili, subpapillato. Anfractus $5^1/_2$ perconvexi, ultimus basi planior. Umbilicus angustus, pervius. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma simplex, rectum, anfractui contiguo brevissime adnatum. — Operculum solidum, arctispirum, intus subexcavatum, nitidum, extus albidum, anfractibus vix conspicuis. — L. Pfr.

Diam. maj. 7.6, min. 7, alt. 6,5 mm.

Cyclotus Sieversi L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1871 vol. 28 p. 69; Mon. Pneumon. vol. 4 p. 32. — Mousson, in: J. de Conchyl. 1873 vol 21 p. 218 t. 7 fig. 8. — Westerlund, Fauna palaearct. Region V p. 103. — (Procyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — (Pr.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 207.

Schale eng und durchgehend genabelt, kreiselförmig, fein gestreift, kastanienbraun, mit einer festsitzenden, glänzenden, gelbbraunen Epidermis überzogen. Gewinde

kegelförmig, Apex fein, etwas zitzenförmig vorspringend. $5^1/_2$ sehr gewölbte Windungen, die letzte an der Basis leicht abgeflacht. Mündung schräg, fast kreisrund; Mundsaum einfach, geradeaus, die letzte Windung berührend und für eine ganz kurze Strecke an sie angelötet. Deckel schalig, enggewunden, innen leicht ausgehöhlt, glänzend, aussen weisslich, mit kaum sichtbaren Windungen.

Aufenthalt bei Lenkoran am Kaspischen Meer. Die Abbildung nach dem Journal de Conchyliologie.

68. Cyclotus (s. str.) trusanensis G. Austen.

Taf. 126. Fig. 16. 17.

Testa latissime umbilicata, discoidea, striatula, suturate fusca maculis luteis hic illic conspersa, cuticula crassa induta. Spira plana apice vix prominulo. Anfractus 5 rotundati, ultimus lente descendens. Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex, internum simplex, continuum, externum leviter reflexum, antice sensim expansum, supra auricula adnata munitum.

Diam. maj. 18,5—22,5, min. 15—17,5, alt. 15—17,5 mm.

Cyclotus trusanensis G. Austen*), in: Pr. zool. Soc. London 1889 p. 344 t. 36 fig. 5. — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal., Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 203.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, gestreift, tiefbraun mit zerstreuten gelben Flecken, mit einer dicken Epidermis überzogen; Gewinde flach, Apex kaum vorspringend. Fünf gerundete Windungen, die letzte vornen langsam herabsteigend, Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere einfach, zusammenhängend, der äussere leicht zurückgeschlagen, vorn allmählig ausgebreitet, oben mit angewachsenem Oehrchen.

Aufenthalt auf Trusan Island an Nord-Borneo; Abbildung und Beschreibung nach Godwin-Austen.

---

*) Shell discoid, very widely umbilicated; all the whorls showing; sculpture a thick epidermis with lines of growth; colour dark umberbrown, with a few small splashings of ochre; spire flatly depressed; apex scarcely rising above the last sligtly descending; aperture circular, oblique; peristome double, inner simple, continuous, the outer sligtly reflected, gradually expanding towards the margin, forming at the suture a small wing, which is attached to the penultimale whorl.

f. Subbgenus Opisthoporus (Benson) L. Pfeiffer.

„Testa depressa, orbicularis, late umbilicata, sutura pone aperturam tubulo exserto, pervio munita. Peristoma duplex. — Operculum calcareum, circulare, crassiusculum, multispiratum, duplex, utrinque concaviusculum, disco interno epidermide cornea lubrica vestito; externo calcareo, scabro, ambobus lamina spirali, erecta, recurva interposita junctis, anfractuum interstitiis internae vacuum praebentibus, margine circumdante concava.“ — L. Pfeiffer.

Opisthoporus (Sectio Cycloti) Benson mss. apud Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Mal. 1851 vol. 8 p. 8. — (Genus) Albers, in: Zeitschr. f. Malak. 1852 vol. 9 p. 120. — Benson, in: Ann. nat. Hist. 1855 ser. 2 vol. 15 p. 13. — Adams, Genera 1855 vol. 2 p. 276. — 1858 Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 2 p. 25. — 1864 Blanford, in: Ann. nat. Hist. 1864 ser. 3 vol. 13 p. 451. — Martens, Preuss. Exped. O.-Asien vol. 2 p. 110. — Marschall, Nomencl. zool. 1873 p. 130. — G. Nevill, Handlist Moll. Ind. Museum vol. 1 p. 263. — Moellendorff, in: Jahrb. D. mal. Ges. 1878 vol. 12 p. 357. — Fischer, Manuel Conch. p. 745. — Moellendorff in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1893 vol. 26 p. 143. Kobelt & Moellendorff, Catalog, in: Nachrbl. D. mal. 1897 vol. 29 p. 118. — (Subgen.) Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1900 vol. 32 p. 136. — (Subgen.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 213.

Cyclotus, Pterocyclus, Rhiostoma spsp. autorum.

Die mit einem Nahtröhrchen versehenen Cyclotus-artigen Formen, welche sich durch den Deckel von Rhiostoma und Pterocyclus unterscheiden, sind vielfach im System herumgeworfen worden. In unsrem Katalog haben Moellendorff und ich sie als eigene Gattung zusammengefasst, in 1900 hat Moellendorff die Gattung nicht nur zu einer Unterabteilung von Cyclotus degradirt, sondern auch in zwei Unterabteilungen gespalten, Opisthoporus im engeren Sinne mit dem Typus O. biciliatus Mouss., und Siphonocyclus mit dem Typus O. birostris Pfr. Erstere stellen überbildete Formen der Untergattung Eucyclotus dar, letztere lassen sich von Procyclotus nicht trennen. Beide werden aber wieder durch Formen eng verbunden, die sich testaoeologisch kaum scheiden lassen. Moellendorff (Nachrbl. d. Mal. Ges. 1890 vol. 32 p. 136) sagt darüber:

„Die Verhältnisse der beiden Arten (Cyclotus porrectus Mlldff. und Opistoporus tener Mke.), von denen die eine nur zu Procyclotus, die andere zu Opisthoporus zu stellen ist, beweist für mich völlig, dass Opisthoporus weder

als Gattung, noch auch als Untergattung haltbar ist. Vielmehr sind die hinterindischchinesischen Arten als eine mit Nahtröhrchen versehene Weiterentwicklung von Procyclotus zu betrachten, die indonesischen als eine solche von Eucyclotus, und vielleicht einige Arten von Borneo als solche von Aulacopoma. Typus der Gattung war entweder O. rostellatus oder O. biciliatus, beide sich an Eucyclotus anschliessend; der Name verbleibt mithin dieser Grnppn, welche als Sektion von Eucyclotus betrachtet werden müsste, aber auch als coordinirte Untergattung von Cyclotus bestehen bleiben kann. Die entsprechenden Formen die zu Procyclotus gehörenden Reihe müssen dagegen eine besondere Sektion bilden, für deren Namen ich Siphonocyclus vorschlage." Ich habe im Tierreich Moellendorff's Ansicht angenommen und sehe auch hier keinen Grund von ihr abzuweichen.

Die Gruppe findet sich hauptsächlich auf Hinterindien, den grossen Sunda-Inseln (auch auf Celebes haben die Sarasins neuerdings eine Art gefunden) eine Art auch aut Palawan. Den Philippinen und dem ganzen Gebiete östlich von Celebes fehlt sie.

69. Cyclotus (Opisthoporus) biciliatus Mousson.

(Taf. 38. Fig. 27–29. Taf. 43. Fig. 1—3) Taf. 124. Fig. 19. 20.

Den Zitaten in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Opisthoporus biciliatus L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. II p. 26. — (Pterocyclus) Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 17. — (Pt., Opisthoporus) G. Nevill, Hand-List Indian Museum, vol. I p. 263. — (O.) Wallace, in: Proc. zool. Soc. London, 1865 p. 413. — (O.) Martens, in: Preuss. Exped. O.-Asien, vol. II p. 110. — (O.) Issel, in: Ann. Mus. civico Genova 1874, vol. VI p. 436. — (O.) Godwin-Austen, in: Proc. zool. Soc. London, 1889 p. 341. — (O.) Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 213 Fig. 45.

Cyclotus Taylorianus L. Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Malak. 1851 — Mch. t. 38 fig. 30—34 S. 289.

Cyclostoma (Pterocyclus) charbonieri Recluz, in: J. de Conchyl. 1851, vol. II p. 214 t. 5 fig. 12. 13 (cfr. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. I p. 51).

Das Vaterland ist Nord-Borneo (Sarawak). Die Art ist mit Nepenthes-Pflanzen in den botanischen Garten von Buitenzorg auf Java eingeschleppt worden.

Die Abbildung von C. charbonieri kopiren wir Taf. 124 Fig. 19. 20.

70. (Cyclotus (Opisthoporus) beddomei Dautz. & H. Fischer.

Taf. 124. Fig. 1—4.

„Testa solida, latissime ac pervie umbilicata. Spira depressa, complanata, apice prominulo. Anfractus 4 convexi, sat celeriter accrescentes, sutura profunda juncti; ultimus ad extremitatem solutus, descendens ac tubulo circiter 2 mm post aperturam munitus. Anfractus primi leves, ceteri plicis incrementi lamellosis confertissimisque ornati. Apertura circularis; peristoma duplicatum: internum continuum; externum breviter expansum atque inflexum, superne in aliculam productum. — Color sub epidermide fuscescente ac setoso sordide griseus et flammulis fuscis depictus; peristoma internum albidum.“ — Dautz.

Alt. 8,5, diam. maj. 16, min. 12 mm; diam. apert. 7 : 7 mm.

Opisthoporus Beddomei Dautzenberg & H. Fischer, in: Journal de Conchyliologie vol. 56, 1908 p. 200 t. 7 fig. 1—4.

Die feste Schale ist weit und tief genabelt, das Gewinde ist niedergedrückt, fast flach, doch springt der Apex leicht vor. Es besteht aus vier konvexen, ziemlich rasch zunehmenden Windungen, welche durch eine tiefe Naht geschieden werden; die letzte ist vornen gelöst und herabgebogen, und trägt etwa 2 mm hinter dem Mundsaum ein Röhrchen von 2 mm Höhe. Die beiden obersten Windungen sind glatt, die unteren mit dichtstehenden lamellenartigen Anwachsspuren besetzt. Die Mündung ist mässig schräg, kreisrund, der Mundsaum doppelt: der innere zusammenhängend, der äussere etwas verbreitert, an der Basis und dem Aussenrande eingebogen, oben in einen kleinen flügelförmigen Fortsatz ausgezogen. Die Färbung ist ein schmutziges Grau mit braunen Flammen, überdeckt mit einer braunen, behaarten Epidermis; der innere Mundsaum ist weisslich.

Aufenthalt um Quang Huyen im französischen Hinterindien.

71. Cyclotus (Opisthoporus) lubricus Dautzenberg & H. Fischer.

Taf. 124. Fig. 5—8.

„Testa solida, nitida, depresse turbinata, late ac pervie umbilicata; spira parum elata. Anfractus 5 convexi, sat celeriter accrescentes, suturaque profunda juncti. Anfractus ultimus

ad extremitatem paululum descendens sed haud solutus, et tubulo brevi circiter 2 mm post aperturam munitus. Anfractus primi leves, ceteri striis incrementi tenuissimis obsolete ornati. Apertura circularis; peristoma duplicatum; internum continuum, externum breviter expansum, atque inflexum, superne truncatum. — Color pallide fulvus, flammulis fuscescentibus, fulguratis pictus; anfractus ultimus in peripheria zonula fusca angusta et interrupta cinctus. Operculum normale.“ — Dautz.

Alt. 9, diam. maj. 16, min. 12, apert. diam. 7 mm.

Opisthoporus lubricus Dautzenberg & H. Fischer, in: Journal de Conchyl. 1908 vol. 58 p. 201 t. 7 fig. 5—8.

Schale festwandig, glänzend, gedrückt kreiselförmig, weit und durchgehend genabelt, das Gewinde nur wenig vorspringend. Fünf konvexe Windungen, ziemlich rasch zunehmend, durch eine tiefe Naht geschieden, die letzte vorn nur leicht herabsteigend, nicht gelöst, etwa 2 mm hinter dem Mundsaum mit einem kurzen Röhrchen. Die obersten beiden Windungen sind glatt, die unteren drei undeutlich fein gestreift. Mündung kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, der äussere schmal ausgebreitet, eingebogen, oben abgestutzt aber doch mit einer ganz flachen flügelartigen Ausbreitung. Färbung hellbraun mit dunkleren Zickzackstriemen, an der Peripherie mit einer schmalen unterbrochenen braunen Binde. Deckel normal.

Aufenthalt bei Quang-Huyen. Abbildung und Beschreibung nach Dautzenberg & Fischer.

72. Cyclotus (Opisthoporus) modestus Martens.

Taf. 124. Fig. 9.

Testa discoidea, late umbilicata, apice haud prominulo, albida, pallide fusco strigata, in speciminibus optime conservatis griseo-fusco pruinosa. Anfractus vix 4, sutura sat profunda discreti, ultimus ad aperturam vix deflexus. Tubulus suturalis ca. 3 mm pone aperturam situs, long. 1 mm vix superans, antice parum deflexus; anfractus ultimus haud solutus; peristoma duplex, externum parum dilatatum, supra lobulum brevem infra subexcavatum triangularem, appressum emittens. — Martens germ.

Diam. maj. 12, min. 9, alt. 5, diam. apert. ext. $4^1/_4$ mm.

Opisthoporus modestus Ed. von Martens-Thiele, Conch. Ost-Borneo, in: Mitth. zoolog. Museum Berlin 1908 vol. 4 Heft I p. 276 t. 5 fig. 11.

„Schale ganz flach, auch der erste Umgang nicht vorstehend, frisch mit reifartigem dunkelbraungrauem Ueberzug, verbleicht weisslich, mit breiten nur schwach

zackigen braunen Striemen. Kaum 4 Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, der letzte an der Mündung sich kaum herabbiegend. Nahtröhre circa 3 mm hinter der Mündung beginnend und kaum über 1 mm lang, zwischen dem letzten und dem vorletzen Umgang liegend, so dass sie beide in ihrer ganzen Länge berührt, vorn ein wenig herabgebeugt und nach vorn und etwas nach unten sich öffnend. Der letzte Umgang trennt sich gar nicht von dem vorletzten, der äussere Mundsaum ist nur mässig breit und geht oben in ein kurzes unten schwach ausgehöhltes dreieckiges Läppchen aus, das in seiner ganzen Länge an dem Beginn des letzten Umgangs fest anliegt."

Aufenthalt in Ostborneo, von Dr. M. Schmidt bei Sakuron und am Sengattafluss bei Nipa gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

73. Cyclotus (Opisthoporus) schmidti Martens.

Taf. 124. Fig. 10—12.

Testa plana, discoidea, latissime umbilicata, subtiliter striatula, infra cuticulam uniformiter griseo-fuscam pallide fusca, strigis acute fulguratis regulariter dispositis ornata; apex minime prominens. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, ultimus a tubulo valde descendens demum solutus; tubulus 2—4 mm longus, anfractui penultimo appressus, antice suboblique ascendens. Apertura circularis, obliqua; peristoma duplex, internum tenue, rectum, continuum, externum latiuscule alatum, ala ad anfractum penultimum haud appressa. — Operculum testaceum, multispirum, marginibus anfractuum prominentibus.

Diam. maj. 16—18,5, min. 12—13, alt. 6, diam. apert. int. 4—4,5 mm.

Opisthoporus schmidti Martens(-Thiele), Ost-Borneo, in: Mitth. zoolog. Museum Berlin vol. IV 1908 p. 275 t. 5 fig. 9. 10.

„Schale ganz flach, auch die erste Windung nicht vorstehend, blassbraun mit regelmässigen dunkelbraunen, nach vorn sehr spitzigen Zickzackstriemen besetzt, in frischem Zustand mit eintönigem braungrauem Ueberzug; $4^1/_2$ Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, der letzte von dem Beginn der Nahtröhre an, 4—5 mm vor der Mündung, herabsteigend, doch nicht so stark wie bei Opistoporus pterocycloides; Nahtröhre 2—4 mm lang, an den vorhergehenden Umgang angelegt und hier geradlinig etwas schief aufsteigend, mit der Oeffnung nach vorn; von da an letzter Umgang vom vorletzten sich trennend auf eine kurze Strecke von 1—2 mm. Aeusserer Mündungssaum verhältnismässig breiter als bei Op. cyclophoroides, $1^1/_2$ mm und ganz flach, der Flügel dagegen schwach ausgebildet und nicht an den Beginn des

letzten Umganges ausgelegt. — Deckel kalkig, vielgewunden, mit vorstehenden Windungsrändern." — Thiele.

Aufenthalt in Ost-Borneo, bei Pulo Mang und Sekuran; Abbildung nach Martens-Thiele.

Zunächst mit O. cyclophoroides Pfr. verwandt, aber kleiner, flacher und mit schwächerer Ausbildung des Flügels.

74. Cyclotus (Opisthoporus) celebicus Sarasin.

Taf. 124. Fig. 13—15.

Testa depressa, discoidea, tenuis, late et perspectiviter umbilicata, confertim striata, lutescens, strigis numerosis fulminulatis castaneis supra et infra ornata. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, apice vix prominulo; ultimus obsolete biangulatus, ad angulos seriebus setarum circa 2 mm longarum deciduarum munitus, antice valde descendens, ad initium descensionis, cca. 6 mm pone aperturam sito tubulo crasso antrorsum directo, 2 mm longo, munitus. — Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex, internum album, supra leviter incisum, externum fuscescens, ad marginem externum et basalem angustum, dein magis magisque dilatatum, ad insertionem procumbens.

Diam. maj. 16,5, min. 7,5, alt. apert. 7,5, lat. 6,5 mm (peristomate incluso).

Cyclotus (Opisthoporus) celebicus P. & F. Sarasin, Naturg. Moll. Celebes, vol. II p. 53 t. 4 fig. 34—34b; t. 5 fig. 57; t. 8 fig. 88. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 214.

„Das Gehäuse ist niedergedrückt, scheibenförmig, dünnschalig, weit und perspektivisch genabelt, so dass alle Umgänge von unten sichtbar sind, dicht quergestreift, gelb, mit zahlreichen kastanienbraunen queren Zickzackstriemen geschmückt, welche sowohl Ober- als Unterseite einnehmen; gegen das Licht gehalten ist die gelbe Grundfarbe durchscheinend. Umgänge $4^1/_2$, rundlich gewölbt und durch tiefe Nähte getrennt; der Apex ragt nur als ganz kleines Wärzchen über die Windungsebene vor. Der letzte Umgang zeigt zwei stumpfe Kanten, eine oberhalb und eine unterhalb der Peripherie; diese Kanten tragen eine dichte Reihe von gelblichen, etwa 2 mm langen hinfälligen Borsten, welche bei unserem Exemplar beim Reinigen sich ablösten. Der letzte Umgang steigt nach der Mündung hin stark abwärts, und an der Stelle, wo das Absteigen beginnt, ca. 6 mm hinter der Mündung, entspringt eine derbe, nach vorne und aufwärts gerichtete, etwa 2 mm lange, quergerunzelte Röhre, die mit deutlicher Oeffnung endet; die innere Mündung des Canals ist etwas callös umwulstet, die Röhre muss aus einer Falte des Mundsaums durch Verwachs-

ung entstanden sein, denn von ihrer Basis aus sieht man noch nach vorne eine erhabene Rhaphe bis zur Stelle hinziehen, wo der Mündungsrand sich umzuschlagen beginnt. Die ziemlich schief gestellte Mündung ist rund, der Mundsaum im ganzen doppelt, der innere gerade, weisslich, an der oberen Mündungsecke mit einem leichten Einschnitt, wie bei Lagochilus, der äussere bräunlich, am inneren und unteren Umfange ganz schmal, nach aussen und oben hin successive mächtiger werdend, bis er an seinem oberen Ansatze eine Breite von 2 mm gewinnt und sich nach vorne überwölbt. — Der Deckel ist dick, kalkig, beiderseits leicht konkav, mit tiefer Randfurche und auf der Innenseite mit einem dünnen braunen Cuticularüberzug versehen. Die Windungen sind sehr fein und nehmen ganz langsam an Breite zu; es lassen sich cca 10 zählen; sie sind leicht gewölbt, daher die Furchen zwischen ihnen vertieft, und zeigen feine schräge Runzelung."

Aufenthalt bei Dongala an der Palos-Bai in Nord-Celebes, nur ein Exemplar von einem eingeborenen Sammler gebracht. Abbildung und Beschreibung nach Sarasin.

„Diese Art steht dem borneensischen O. ciliatus (Mousson) nahe, unterscheidet sich aber von ihm leicht durch die nach vorne, also gegen die Mündung hin gerichtete Nahtröhre, während sie beim O. biciliatus nach hinten umgebogen ist."

75. Cyclotus (Opisthoporus) corniculum Mousson

Taf. 124. Fig. 16—18.

Testa parva, depresso-conica, subtus late umbilicata, tenuis, pallide lutescens, lineis fuscis fulguratis transversim picta. Anfractus $4^1/_2$ teretes, celeriter accrescentes, ultimus $^1/_3$ diametri aequans; spira subprominula; sutura simplex, profunda. Apertura subsoluta, integra, circularis; peristoma duplicatum, lamina externa subexpansa. — Operculum multispiratum, extus planum, calcareum, intus plane concavum, membranaceum, glabrum. — Mousson.

Diam. maj. 9,5, min. 8, alt. 6 mm.

Cyclostoma corniculum Mousson Moll. Java p. 51 t. 5 fig. 11. — (Cyclotus) L. Pfeiffer, Consp. Cyclost. 1852 no. 40; Monogr. Pneumonop. I p. 38. — (Opisthoporus) Martens, in: Preuss. Exped. O.-Asien vol. 2 p. 112. — (O.) Boettger, in: Ber. Senckenberg. Ges. 1889/90 p. 161. — (O.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1887 vol. 29 p. 118. — (Cyclotus, O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 214.

Opisthoporus javanus L. Pfeiffer*), in: Malak. Bl. 1860 vol. 7 p. 215 t. 3 fig. 9. 10.

Schale weit genabelt, flach gedrückt, ziemlich dünnwandig, kaum gestreift, wenig glänzend, blass gelblich hornfarben, einfarbig oder mit braunen geflammten Querlinien skulptirt. Gewinde wenig erhoben, etwas griffelförmig; Naht tief. 4—4½ konvexe Windungen, die letzte stielrund, vornen nicht gelöst, etwa 1⅔—2 mm hinter der Mündung mit einem kurzen aus der Naht vorspringenden Nahtröhrchen versehen. Mündung schräg, fast kreisrund, innen etwas perlmutterglänzend; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, kaum vorspringend, der äussere nach rechts kurz ausgebreitet, an der linken Seite verkümmert. Deckel normal.

Aufenthalt auf Java; Pardana (Mousson); Nungnang-Berge (Hochstetter bei Pfeiffer).

76. Cyclotus (Opisthoporus) birostris L. Pfeiffer.

Taf. 126. Fig. 1—3.

Testa umbilicata, depressa, subdiscoidea, solidula, irregulariter striata, fulvo-lutea, fascia peripherica castanea et superne strigis latis angulatis ornata. Spira plana vertice subtili vix prominulo. Anfractus fere 5 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus teres, antice solutus, et tubulo antrorsum curvato munitus, subtus obsolete maculatus. Umbilicus latus, anfractus omnes latiores et convexiores monstrans quam superne. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex: internum breve, rectum, externum expansum et inflexum, superne in rostrum apertum, anfractum ultimum tangens, productum. — Operculum album, arctispirum, extus concavum. — L. Pfr.

Diam. maj. 26, min. 19, alt. 7, diam. apert. intern. 7 mm.

Cyclostoma birostre (Cyclotus) L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1854 p. 300.

Opisthoporus birostris L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. II p. 27. — Martens, Preuss. Exped. O.-Asien, vol. 2 p. 113. — Issel, Moll. Borneo, in: Ann. Mus Genova, vol. 6 p. 438. — Godwin-Austen, in: Pr. Zool. Soc. London, 1889 p. 341. — Kobelt & Moellendorff, Catal.

*) T. late umbilicata, depressa, tenuiuscula, vix striatula, pallide luteo-cornea, parum nitida; spira parum elevata, mucronulata; sutura profunda; anfr. 4—4¾ convexi, ultimus teres, antice non solutus, 1⅔—2 mill. pone aperturam spiraculo brevi in sutura erecto munitus; apertura obliqua, subcircularis, intus leviter margaritacea; peristoma duplex: internum continuum, vix prominens, externum latere dextro breviter expansum, sinistro obsoletum. Operc. normale. — Diam. maj. 12, min. 9,5, alt. 5 5 mm.

in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (Cyclotus, O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 214. — (Pterocyclus) Reeve Conch. icon. v. 14 sp. 18. — (O.) Nevill, Handlist Ind. Museum Moll., vol. 1 p. 263.

Schale sehr weit genabelt, so dass man in demselben alle Windungen breiter und stärker gewölbt sieht, als von oben, niedergedrückt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, unregelmässig gestreift, bräunlich gelb, mit einer kastanienbraunen Peripherialbinde und oben her mit breiten Zickzackstriemen gezeichnet. Gewinde flach mit feinem, kaum vorspringendem Wirbel. — Beinahe fünf leicht gewölbte, sehr rasch zunehmende Windungen, die letzte stielrund, auf der Unterseite undeutlich gefleckt, vornen gelöst und mit einem nach vorn gekrümmten Röhrchen versehen. Mündung diagonal, kreisrund, Mundsaum doppelt, der innere kurz, gerade, der äussere ausgebreitet, eingebogen, oben in einen offenen schnabelartigen Flügel ausgezogen, welcher die letzte Windung berührt.

Aufenthalt auf Borneo.

78. Cyclotus (Opisthoporus) cavernae G. Austen.

Taf. 125. Fig. 6. 7.

Testa dextrorsa, discoidea, solidula, latissime et perspectiviter umbilicata, laeviuscula, subtiliter striatula, unicolor pallide fusca; spira vix super anfractum ultimum prominens, apice plano; sutura bene impressa. Anfractus 4 convexi, ultimus antice per 4 mm long. solutus, tubulo suturali ante medium partis solutae sito, brevi, recurvo. Apertura circularis, obliqua; peristoma duplex, internum rectum, continuum, externum extus expansum, ad suturam in alam parvulam producto. — Operculum multispirale, extus testaceum, leviter convexum, duplex, intus corneum, politum, multispirale. — G. Austen angl.

Diam. maj. 15, min. 10,5, alt. axis 3,25, apert. 6 mm.

Rhiostoma cavernae Godwin-Austen, Borneo, in: Pr. zool. Soc. London 1889 p. 342 t 36 fig. 1. — (Opisthoporus) Kobelt & Möllendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 214.

Schale rechtsgewunden, scheibenförmig, ziemlich festwandig, sehr weit und perspektivisch genabelt, fast glatt, nur ganz fein gestreift, einfarbig hellbraun; Gewinde kaum über die letzte Windung vorspringend, Apex flach; Naht deutlich eingedrückt. 4 konvexe Windungen, die letzte vornen auf etwa 4 mm gelöst, vor der Mitte des

gelösten Teiles mit einem kurzen, zurückgebogenen Nahtröhrchen. Mündung kreisrund, schräg; Mundsaum doppelt, der innere gerade aus, zusammenhängend, der äussere ausgebreitet, an der Naht in einen kleinen Flügel vorgezogen. Deckel normal.

Aufenthalt in Sarawak proper, Nord-Borneo, zuerst in einer Höhle gefunden. Abbildung und Beschreibung nach G. Austen.

79. Cyclotus (Opisthoporus) gwendolenae G. Austen.

Taf. 125. Fig. 8. 9.

Testa globoso-discoidea, solida, aperte umbilicata, sub epidermide crassa subtiliter striata saturate brunnea, intensius strigata, strigis in anfractu ultimo strictiusculis, in superis fulguratis. Spira depressa apice papilliformi; sutura bene impressa; tubulus suturalis 2 mm longus, antrorsum directus, acuminatus. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus inde a tubulo solutus. Apertura circularis; peristoma duplex, internum tenue, continuum, externum ad marginem dextrum reflexum. — Operculum tenue, planum, laeve, antice multispiratum, testaceum, intus laeve, corneum, fovea centrali cylindrica. G. Austen.

Diam. maj. 15,25, min. 11,75, alt. axis 5, anfr. ult. 7,5 mm.

Rhiostoma Gwendolenae Godwin-Austen, Land-Shells Borneo, in: Pr. zool. Soc. London, 1889 p. 342 t. 36 fig. 2, 2a. — (Opisthoporus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 215.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, unter einer dicken tief braunen Epidermis dunkler gestriemt, die Striemen auf den oberen Windungen geflammt, auf der letzten strack. Gewinde fast flach mit zitzenförmig vorspringendem Apex; Naht stark eingedrückt. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die letzte vornen mit einem etwa 2 mm langen nach vorn gerichteten Nahtröhrchen, von da ab gelöst. Mündung kreisrund; Mundsaum doppelt, innerer dünn, zusammenhängend, äusserer ausgebreitet, am rechten Rand zurückgeschlagen. — Deckel mit vielen Windungen, flach, glatt, innen hornig, glatt, mit einer cylindrischen Vertiefung in der Mitte.

Aufenthalt auf Borneo; Abbildung und Beschreibung nach Godwin-Austen.

80. Cyclotus (Opisthoporus) iris G. Austen.

Taf. 125. Fig. 10—12.

Testa aperte et perspectiviter umbilicata, depressa, ochraceo-fusca, strigis fulminulatis castaneis supra undique ornata, vix subtilissime striatula, haud nitens. Spira plana, apice vix super anfractum ultimum prominente; sutura profunde impressa. Anfractus 4—4$^1/_2$ convexi, superi lente, inferi rapide accrescentes, ultimus antice valde et celeriter descendens, demum solutus, dilatatus, tubulo suturali horizontali, recto, antrorsum directo munitus. Apertura obliqua, lata, subcircularis; peristoma duplex, albido-fuscescens; internum continuum, haud vel vix productum, externum nisi ad columellam late expansum, campanulatim reflexum, versus insertionem auriculam latam medio impressam formans.

Diam. maj. 19, min. 15,5, ult. 16, diam. apert. cum perist. 9,5 mm.

Rhiostoma iris Godwin-Austen*), Land-Shells Borneo, in: Pr. zool. Soc. London 1889 p. 343. — (Opisthoporus) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 215.

Aufenthalt auf Borneo, jedenfalls nicht weit von dem Fundort der anderen nordborneensischen Arten; Abbildung und Beschreibung nach einem Exemplar in Moellendorffs Sammlung.

Ausser dem abgebildeten Stück, das ein wenig grösser ist als Austens Typus, liegt in derselben Glasröhre noch eine kleinere Form von nur 16 mm Durchmesser, sonst völlig übereinstimmend.

81. Cyclotus (Opisthoporus) hungerfordi G. Austen.

Taf. 125. Fig. 13—15.

Testa depressa, fere discoidea, saturate fusca maculis triangularibus in anfratibus superis ornata. Spira plana, apice mamillari vix prominulo; sutura impressa. Anfractus 4$^1/_2$ con-

*) Shell depressedly turbinate, openly and perspectively umbilicated, colour deep ochre, with regular zigzag bands of ruddy brown crossing the whorls; spira just raised above the last whorl: apex blunt; suture well impressed; whorls 4 rounded, the last separated from the penultimate for about 5 mm from the aperture, where the sutural tube raises; this is short, horizontal and directed forward. Aperture oblique; peristome double, continuous, inner simple, outer expanded at right angles to the body whorl, more particularly on the outer margin, and increasing to a wrinkled expansion or wing on the upper margin and directly in front of the sutural tube; this wing terminates abruptly on the columellar side. Operculum with a smooth central spot, multispiral, shelly, flatly convave. — G. Austen. — Diam. maj. 18,25, min. 14, alt. axis 5,75 mm.

vexi, ultimus vestigium variciforme peristomatis exhibens, inde a tubulo solutus; tubulus suturalis 7 mm pone aperturam situs, haud elevatus, ad anfractum penultimum appressus. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma duplex, margo externus tenuis, valde expansus et rectangulatim reflexus.

Diam. maj. 23, min. 16,8, alt. apert. 9,5, alt. axis 4 mm.

Rhiostoma hungerfordi Godwin-Austen*), in: Proc. zool. Soc. London 1889 (Opisthoporus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 215.

Schale genabelt, scheibenförmig, tiefbraun, mit breiten, dreieckigen Flecken, die nach der Mündung hin verschwinden. Gewinde flach, kaum über die letzte Windung vorspringend, Apex zitzenförmig; Naht tief, eingedrückt. $4^1/_2$ konvexe rasch zunehmende Windungen, die letzte am Beginn mit dem varixförmigen Ueberrest einer früheren Windung, an welcher die Zeichnung plötzlich abbricht, resp. unter einer dicken gelbbraunen Epidermis verschwindet. Diese Erscheinung, die G. Austen in der Originaldiagnose aufführt, findet sich auch bei dem abgebildeten Exemplar und scheint somit konstant. Die letzte Windung trägt ein in der Naht liegendes, flach nach vorn gerichtetes, nicht emporsteigendes Röhrchen und ist von dessen vorderem Ende an gelöst. Mündung sehr schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, fadenförmig, nicht vorspringend, der äussere sehr dünn, weit ausgebreitet, besonders oben stark vorgezogen, rechtwinklig umgeschlagen, am Spindelrand plötzlich verschwindend.

Aufenthalt in den Bergen von Molu in Nordborneo. Die Abbildung nach einem mit der Diagnose völlig stimmenden Exemplar der Moellendorff'schen Sammlung, das leider am Spindelrand ein wenig beschädigt ist.

---

*) Shell discoid, umbilicated; colour rich dark madder-brown, crossed with broad regular V-shaped markings for 4 whorls, where the varix of an old aperture is seen; in front of this the markings are less developed; spire perfectly flat; apex papillate, scarcely raised above the succeeding whorls; suture well impressed, the tube small, adhering to the penultimate whorl, curved downward and pointed; whorls 4 rounded, the lost leaving the penultimate at the sutural tube, 7 mm from the aperture; peristome double, the outer thin and much expanded at right angles to the whorl. — G. Austen. — Diam. maj. 23, min. 16,80, alt. axis 4, alt. apert. 9,5 mm.

82. Cyclotus (Opisthoporus) quadrasi Hidalgo.

Taf. 126. Fig. 6—10.

„Testa latissime umbilicata, discoidea, sat tenuis, sub lente subtilissime striatula, pallide fulvescens, castaneo undatim strigata. Spira plana apice haud prominulo; sutura profunde impressa. Anfractus 4 convexiusculi, primi $1^1/_2$ purpureo-castanei, ultimus teres, ad suturam et pone aperturam tubulo exserto, pervio munitus, infra peripheriam et ad basin unicolor fulvescens. Apertura obliqua, circularis, intus albido-fulvescens, strigis anfractus ultimi transmeantibus; peristoma duplex, albido-fulvidum; internum continuum, breve, fere lineare; externum subexpansum, breviter reflexiusculum, supra dilatatum, ad anfractum penultimum subauriculatum.“ — Operculum normale.

Diam. maj. 13,5, min. 10,5, alt. 5, diam. apert. 5 mm.

Var. major (Fig. 9. 10). Diam. maj. 18,5, min. 14, alt. 9, diam. apert. cum perist. 7 mm.

Opisthoporus quadrasi Crosse apud Hidalgo, in: Journal de Conchyliologie 1888 vol. 36 p. 59 t. 5 fig. 6. — Dohrn, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1889 vol. 21 p. 55. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Goerlitz vol. 22 p. 185; Sep. p. 160. — Cyclotus (O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 217.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, ziemlich dünnwandig, unter der Lupe ganz fein gestreift, blass bräunlich mit kastanienbraunen Zickzackstriemen, ohne Spiralband, selten einfarbig (var. pallida Dohrn). Gewinde flach, mit nicht oder nur ganz wenig vorspringendem Apex; Naht tief eingedrückt. Vier leicht gewölbte Windungen, die $1^1/_2$ obersten purpurbraun, die letzte stielrund, hinter der Mündung an der Naht mit einen beiderseits offenen Röhrchen, anf der Unterseite ohne Striemen. Mündung schräg, kreisrund, innen bräunlichweiss mit durchscheinenden Aussenstriemen; Mundsaum bräunlich weiss, doppelt: der innere zusammenhängend, kurz, fast linear; der äussere etwas ausgebreitet, leicht umgeschlagen, an der vorletzten Windung mehr oder minder stark ohrförmig verbreitert.

Aufenthalt auf den Philippinen, der Typus. eine auffallend kleine Form von Balabac, eine besonders grosse Form (var. major Mlldff.) von Paragua, wo auch eine ebenso grosse einfarbige Form vorkommt, die Dohrn als var. pallida unterschieden hat. Möllendorff hat sie auch von den Calamianes-Inseln.

83. Cyclotus (Opisthoporus) euryomphalus L. Pfeiffer.

Taf. 126. Fig. 11—15.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, solidula, striatula, lutescens, strigis angulosis castaneis superne latis, subtus linearibus picta. Spira plana, vertice nigro vix prominulo. Anfractus $4^1/_2$, prope suturam canaliculatam subangulati, ultimus antice vix descendens, 4 mm pone aperturam spiraculo brevi retroflexo munitus. Umbilicus dimidium diametri fere occupans. Apertura diagonalis, subcircularis; peristoma duplex: internum breviter expansum, ad anfractum penultimum subincisum, externum superne alatum, latere dextro patens, sinistro obsoletum. — Operculum normale. — L. Pfr.

Diam. maj. 15, min. 12, alt. 4, apert. diam. 4 mm.

Cyclostoma euryomphalum (Opisthoporus) L. Pfeiffer, in: Pr. Zool. Soc. London 1856 p. 337. — (O.) L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 2 p. 26. — Issel Moll. Borneo, in: Ann. Mus. Genova 1874 vol. 6 p. 437. — C. Bock, in: Pr. Zool. Soc. London 1881 p. 341. — Godwin-Austen, ibid. 1889 p. 341. — Schepman, in Notes Leyden Museum, 1896 vol. 17 p. 158. — Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. Mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (Cyclotus O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 215.

Pterocyclus euryomphalus Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 29. — G. Nevill, Handlist Ind. Mus. vol. 1 p. 263.

Schale weit genabelt, der Nabel ungefähr die Hälfte des Durchmessers einnehmend, niedergedrückt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, gestreift, oben mit breiten kastanienbraunen Zickzackflecken, unten nur mit feinen Linien gezeichnet. Gewinde flach, mit schwarzem kaum vorspringendem Apex; Naht rinnenförmig. $4^1/_2$ an der Naht kantige Windungen, die letzte vornen kaum herabsteigend, 4 mm hinter dem Mundsaum mit einem kurzen nach hinten gebogenen Nahtröhrchen versehen. Mündung diagonal, fast kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere kurz ausgebreitet, an der vorletzten Windung leicht eingeschnitten, der äussere oben geflügelt, rechts abstehend, links verkümmert. — Deckel normal.

Aufenthalt auf der Insel Borneo.

84. Cyclotus (Opisthoporus) kelantanensis n.

Taf. 126. Fig. 19–21.

Testa late et aperte umbilicata, depressa, tenuiuscula, translucida, rosaceo-albida, supra pulcherrime castaneo maculata et strigata, strigis ultra peripheriam productis; spira fere

plana, apice parum prominulo, castaneo; sutura profunda. Anfractus 4 convexi, ad suturum planati, regulariter crescentes, antice perprofunde descendens, fere 4 mm pone peristoma tubulo erecto humili munitus. Apertura perobliqua, magna; peristoma rosaceum, minime incrassatum, duplex: internum continuum, filiforme, externum campanulatim dilatatum, supra valde productum, ad marginem columellarem evanescens. — Operculum normale.

Diam. maj. 13, min. 11, alt. 8 mm.

Opisthoporus rollei Moellendorff in coll., nec Pseudocyclophorus rollei ibid.

Schale weit und offen genabelt, flach, fast scheibenförmig, dünnschalig, durchscheinend, rötlich weiss, auf der Oberseite sehr schön mit kastanienbraunen Flecken und Striemen gezeichnet, die bis über die Peripherie hinunterreichen und nur die Umgebung des Nabels freilassen. Gewinde fast flach, der nur wenig vorspringende Apex kastanienbraun. Vier konvexe, an der tief eingedrückten Naht leicht abgeflachte, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte vornen bis zum unteren Rande der vorletzten Windung herabsteigend, etwa 4 mm hinter dem Mundsaum mit einem ziemlich niedrigen aufrechten, weissen Röhrchen versehen. Mündung sehr schräg, gross, etwas höher als breit; Mundsaum rosa, nicht verdickt, der Mundsaum undeutlich doppelt, der innere fadenförmig, zusammenhängend, nicht vorspringend, der äussere besonders oben sehr stark vorgezogen, doch ohne ein eigentliches Röhrchen zu bilden, glockenförmig erweitert, aber am Spindelrand nicht entwickelt.

Aufenthalt auf Kelantan, von Rolle mitgeteilt. Zwei ganz gleiche Exemplare in Möllendorffs Sammlung, meines Wissens noch nicht beschrieben. Den Moellendorff'schen Manuscriptnamen musste ich ändern, da in der Sammlung auch der nachfolgend beschriebene Pseudcyclophorus als Cyclotus rollec lag.

85. Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei Moellendorff mss.

Taf. 128. Fig. 1—4.

Testa modice, sed profunde et pervie umbilicata, globoso-turbinata, solida, vix translucens, subtilissime striatula, sub epidermide fusca adhaerente griseo-albida, infra suturam alternatim strigis brevibus castaneis et lutescentibus ornata, infra peripheriam obsoletissime castaneo fasciata. Spira conica subgradata, apice acuto, castaneo; sutura linearis. Anfractus 5 convexi, leniter accrescentes, ultimus rotundatus, antice distincte descendens. Apertura parum obliqua, circularis, faucibus saturate castaneis; peristoma album, labro interno subduplicatum, leviter campanulatim dilatatum. Operculum magnum, terminale, testaceum, lamella externa majore, ultra internam prominente, medio tantum spiram distinctam exhibente, interna vix concava, ad marginem limbo incrassato circumvallata.

Diam. maj. 17, min. 15, alt. 16, diam. apert. 9 mm.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) rollei Moellendorff in sched.

Schale mittelweit, aber tief und durchgehend genabelt, kugelig kreiselförmig, festwandig, kaum durchscheinend, nur ganz fein gestreift, unter einer dunkelbraunen festsitzenden Epidermis grauweiss, unter der Naht mit kurzen schrägen abwechselnd dunkelbraunen und gelblichen Striemenflecken gezeichnet, unter der Peripherie mit einer ganz undeutlichen kastanienbraunen Binde. Gewinde etwas treppenförmig kegelförmig mit spitzem dunkelbraunem Wirbel; Naht linear. Fünf konvexe, langsam zunehmende Windungen, letzte gerundet, vorn herabsteigend. Mündung nur wenig schräg, kreisrund, im Gaumen dunkelbraun; Mundsaum weiss, etwas glockenförmig erweitert, durch eine starke weisse rundumgehende Lippe, auf die sich der Deckel aufsetzt, doppelt erscheinend. — Deckel gross, schalig, die Aussenplatte erheblich über die innere vorspringend, flach, nur in der Mitte die Spiralwindung zeigend, innere kaum konkav, mit einem deutlichen Randwulst.

Aufenthalt auf der Insel Toll im Key-Archipel. Die beiden abgebildeten Exemplare in Moellendorffs Sammlung von Rolle mitgeteilt.

86. Cyclotus (Opisthoporus) sumatranus Martens.

Taf. 128. Fig. 4—6, 29.

Testa subdepressa, mediocriter umbilicata, striatula, flavo-brunnea, strigis fuscis fulminulatis picta, apice cornea; spira brevis, conica; anfractus 4 convexi, sutura profunda discreti, ultimus valde descendens, vix 3 mm ante aperturam tubulo suturali brevi erecto munitus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma continuum, duplex: externum reflexum, rubellum, prope suturam parumper fornicatim productum. — Operculum calcareum, multispirum, crassum, extus planum, sulco marginali profundo. — Martens.

Diam. maj. 11,5, min. 9,5, alt. 7, diam. apert. lat. et long. 5 mm.

Opisthoporus sumatranus Martens, in: MBer. Akad. Berlin 1864 p. 116; Preuss. Exped. O.-Asien II p. 112 t. 1 fig. 4. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 3 p. 37. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 215.

Schale mittelweit genabelt, etwas niedergedrückt, fein gestreift, gelb braun mit dunkler braunen Zickzackstriemen, der Apex hornfarben. Naht tief. Vier gewölbte

Windungen, die letzte vorn stark herabsteigend, nicht abgelöst, 3 mm hinter dem Mundsaum mit einer offenen, kurzen, aufgerichteten Nahtröhre. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, doppelt: äusserer zurückgeschlagen, rötlich, an der Naht leicht dachartig vorgewölbt. — Deckel dick, mit vielen Windungen, aussen flach, mit tiefer Randfurche.

Aufenthalt bei Kepahiang, am östlichen Abhang der zentralen Bergkette im Gebiet des Musi-Stromes auf Sumatra. Die Abbildung nach Martens.

In Moellendorffs Sammlung fand ich nachträglich noch eine reizend gezeichnete Varietät, die ich Fig. 29 abbilde.

87. Cyclotus (Opisthoporus) penangensis Stoliczka.

Taf. 128. Fig. 10—12.

Testa sat late umbilicata, fere discoidea, solidula, albida, strigis fuscis fulminulatis ornata, cuticula confertim striata, nigro-fusca, supra et infra peripheriam setulis munita. Apex submamillatus. Anfractus $4^1/_2$—5 teretes, ultimus antice valde descendens, haud solutus, tubulo brevi incurvato, plerumque retrorso, rarius antrorsum directo vel verticali, $1^1/_2$—2 mm pone aperturam sito munitus. Apertura magna, obliqua, verticalis; peristoma duplex: internum parum incrassatum, saepe rufescens; externum leviter expansum, ambo supra producto et leviter sinuato. — Operculum intus vix, extus distincte concavum, album, multispiratum, supra et infra lamina acuta munitum.

Diam. maj. 11,5, min. 9,5, alt. 6,6 mm.

Opisthoporus penangensis Stoliczka, in: J. Asiat. Society Bengal, 1872 vol. 41 p. 265 t. 10 fig. 7. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 4 p. 43. — Moellendorff, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1886 vol. 55 p. 307; id. 1891 in: Pr. zool. Soc. London p. 340. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — (Pterocyclus) G. Nevill Handlist Indian Museum, vol. 1 p. 263. — (Pf.) Crosse, in: J. de Conchyl. 1879 vol. 27 p. 338. — (Cyclotus, Siphonocyclus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 210.

Schale ziemlich weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, weisslich mit braunen im Zickzack gebogenen Striemen, mit einer dicht gestreiften schwarzbraunen Cuticula überzogen, welche über und unter der Naht eine Reihe von Haaren trägt. Gewinde fast flach, doch der Apex etwas zitzenförmig vorspringend. $4^1/_2$ stielrunde Windungen, die letzte vornen stark herabsteigend, nicht abgelöst, $1^1/_2$—2 mm

hinter dem Mundsaum mit einer kurzen gekrümmten Nahtröhre versehen, welche meistens rückwärts, seltener gerade nach oben oder nach vornen gerichtet ist. Mündung weit, schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere wenig verdickt, oft rötlich, der äussere leicht ausgebreitet, beide oben vorgezogen und leicht ausgebuchtet. — Deckel innen kaum, aussen deutlich konkav, weiss, mit vielen Windungen, sowohl die äussere wie die innere Platte springen mit scharfem Rande vor.

Aufenthalt auf Malakka: Pulo Pinang, Perak.

88. Cyclotus (Opisthoporus) latistrigus Martens.

Taf. 128. Fig. 7—9.

Testa discoidea, latissime umbilicata, leviter striatula, nitida, olivacea, superne strigis latis fuscis picta, infra concolor; apex paulum prominulus hepatico-fuscescens. Anfractus $4^1/_2$ subteretes, sutura mediocri, ultimus basi rotundatus, mediocriter descendens, 3 mm ante aperturam tubulo brevi erecto aperto munitus. Apertura diagonalis, subcircularis; peristoma duplicatum, externum breviter reflexum, ad suturam in lobum triangularem subtus canaliculatum anfractui penultimo adnatum excurrens. — Operculum calcareum multispirum, crassum, extus vix concavum, spiris planis, sulco marginali latiusculo. — Martens.

Diam. maj. 12, min. 9, alt. 5, apert. diam. 4 mm.

Cyclotus latistrigus Martens, in: MBer. Berl. Akad. 1864 p. 116. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 35. — (O.) Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 42. — (O.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119. — (O.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 216.

Opisthoporus euryomphalus Martens, Preuss. Exp.-Asien vol. II p. 111 t. 1 fig. 6.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig, fein gestreift, etwas glänzend, olivenfarben, oben mit breiten braunen Striemen; Apex leberbraun, wenig vorspringend; Naht mässig weit. $4^1/_2$ fast stielrunde Windungen, letzte unten abgerundet, mässig herabsteigend, nicht abgelöst; Nahtröhre 3 mm hinter dem Mundrande, Mündung diagonal, fast kreisrund, Mundsaum doppelt, äusserer kurz umgeschlagen, an der Naht mit dreieckigem, unten rinnenförmigem, der vorletzten Windung angewachsenem Lappen. — Deckel dick, aussen kaum konkav, mit vielen flachen Windungen uud breiter Randrinne.

Aufenthalt in West-Borneo. Abbildung und Beschreibung nach Martens

89. Cyclotus (Eucyclotus) mindaiensis Bock.

Taf. 128. Fig. 17—20.

Testa latissime perspectiviterque umbilicata, depressa, apice vix prominulo, solida, subtiliter striatula, albida, flammulis rufis latis fere omnino obtecta, periostraco velutinaceo viridi fusco, series 2 setarum ferente, induta, interdum fascia cincta. Spira plana, sutura profunda, anfractibus 5 convexis, liris spiralibus subtilissimis decussatis, primis lentissime, inferioribus rapide crescentibus. Apertura obliqua, circularis; peristoma duplex: internum rectum, continuum, externum tenuissimum, late expansum, praesertim ad insertionem valde ad formam alae productum.

Diam. maj. 19, alt. 5 mm.

Pterocyclus mindaiensis Bock, in: Pr. zool. Soc. London 1881 p. 634 t. 55 fig. 8. — G. Austen, Pr. zool. Soc. London 1889 p. 340. — (Cyclotus, Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 118. — (Cyclotus) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 200.

Schale sehr weit und perspektivisch genabelt, flach, mit kaum vorspringendem Apex, festwandig, fein gestreift, weisslich mit den grössten Teil der Oberfläche einnehmenden roten Flammenstriemen, mit einem sammetigen Periostracum, das zwei deutliche Reihen von Borsten trägt; es ist grünbraun und trägt mitunter eine dunkelbraune Peripherialbinde. Gewinde flach. Naht tief. 5 konvexe Windungen, durch sehr feine Spirallinien decussiert, die oberen sehr langsam, die unteren rasch zunehmend. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere geradeaus, zusammenhängend, der äussere sehr dünn, stark ausgebreitet, besonders an der Insertion einen starken Flügel bildend.

Aufenthalt bei Mindai auf Borneo; Abbildung und Beschreibung nach Bock. Ein nachträglich in Moellendorffs Sammlung gefundenes Exemplar bilde ich Taf. 128 Fig. 19. 20 ab.

90. Cyclotus (Procyclotus) porrectus Moellendorff.

Taf. 128. Fig. 21—23.

Testa late et aperte umbilicata, discoidea, solidula, subtranslucens, plicato-striatula nitens, fulvo-cornea. Spira brevissime conoidea. Anfractus $4^1/_2$ teretes, celeriter accrescen-

tes, ultimus antice breviter solutus et porrectus, ad aperturam subcampanulatus. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma rectum, obtusum, intus leviter limbatum. Operculum terminale, intus sat concavum, anfractibus 10 oblique costulatis. — Mlldff.

Diam. maj. 20,5, min. 15,25, alt. apert. 10,25, diam. 7,5 mm.

Cyclotus (Procyclotus) porrectus Moellendorff in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1898 vol. 30 p. 84. — Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. mal. 1899 vol. 31 p. 135. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 207.

Schale weit und offen genabelt, scheibenförmig, ziemlich festwandig, fast durchscheinend, faltenstreifig, glänzend, hornbraun; Gewinde sehr niedrig kegelförmig. $4^1/_2$ stielrunde, rasch zunehmende Windungen, die letzte vorn kurz abgelöst und vorgezogen, an der Mündung etwas glockenförmig erweitert. Mündung wenig schräg, kreisrund; Mundsaum geradeaus, stumpf, innen schwach gelippt. — Deckel endständig, innen ziemlich konkav, mit 10 schräg gerippten Windungen.

Aufenthalt bei Boloven in Annam. Nur ein Exemplar in Moellendorffs Sammlung, das ich hier abbilde.

„Wäre nicht bei Opisthoporus tener (Menke) ausdrücklich ein Röhrchen erwähnt, so würde ich C. porrectus unbedingt nur als Subspecies jener Art auffassen, da sie nur durch bedeutendere Grösse, schneller zunehmende Windungen und verhältnismässig grössere Mündung verschieden ist, soweit nach Beschreibung und Abbildung zu urteilen. Aber mein Exemplar zeigt nicht die Spur einer Verdoppelung, eines Einschnitts oder eines Röhrchens am Mundsaum. Unerwachsen kann es auch nicht sein, da der Mundsaum, wenn auch gar nicht ausgebogen, doch entwickelt und leicht verdickt ist; auch die innere Lippe spricht dagegen.“ — Mlldff.

Diese Aehnlichkeit ist für Moellendorff der hauptsächliche Grund gewesen, Opisthoporus zu Cyclotus als Untergattung zu stellen und Siphonocyclus als Untergattung abzutrennen.

91. Cyclotus (s. str.) biangulatus Martens.

Taf. 128. Fig. 14—16.

Testa depresse turbinata, latiuscule umbilicata, carinis spiralibus, una supera geminata, altera paulo infra peripheriam, et nonnullis circa umbilicum sculpta, fulva, fuscomaculata; spira brevis, contabulata, apice nigricante. Anfractus vix 5, inter carinam superiorem et subperiphericam verticaliter complanati, ultimus basi paulum convexus. Apertura subperpen-

dicularis, peristomate recto, simplice. — Operculum calcareum, extus planum, pallidum, intus patulum, concavum, margine lato. — Martens.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 8, apert. diam. diam. 5 mm.

Cyclotus biangulatus Martens, in: Weber, Reise Niederl. O.-Indien, vol. 2 p. 214 t. 12 fig. 5—9. — (Eucyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 117. — (Cyclotus s. str.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 197.

Schale ziemlich weit genabelt, niedrig kreiselförmig, mit zwei dicht bei einanderstehenden Spiralleisten auf der Oberseite und einer etwas stärkeren unterhalb der Mitte, so dass sie zweikantig erscheint, und mit einigen schwächeren Spiralreifen am Nabel; bräunlichgelb mit einigen braunen Flecken. Gewinde niedrig, durch die Oberkante etwas treppenförmig; Apex schwärzlich. Kaum fünf zwischen den beiden Kanten senkrecht abgeflachte Windungen, die letzte unten leicht gewölbt. Mündung fast senkrecht, Mundsaum einfach, gerade.

Aufenthalt auf der Insel Selayer. Abbildung und Beschreibung nach Martens

„Leicht kenntlich an der eigentümlichen Skulptur . . . Durch die Färbung und die verhältnismässige Grösse nähert sich diese Art der vorhergehenden Gruppe (den Cycloti marmorati) namentlich dem C. succinctus von Timor, aber die scharfe Skulptur und der ganz einfache Mundsaum trennen sie davon.“ Martens bildet für sie eine eigene Gruppe Cycloti angulati, mit scharfer Spiralskulptur und einfachem Mündungsrand.

92. Cyclotus (Opisthoporus) bialatus Moellendorff mss.

Taf. 128. Fig. 28—30.

Testa parva, late umbilicata, depressa, solidula, subtiliter striatula, epidermide tenui lutescente adhaerente induta, strigis fulminulatis supra castaneis, infra peripheriam pallidioribus dein evanescentibus ornata. Spira breviter conica, prominula, summo unicolor castaneo, apice acutissimo; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$ regulariter crescentes, inferi ad suturam planati dein convexi, ultimus circa umbilicum compressus, antice valde descendens, 3 mm pone aperturam tubulo erecto retrorsum spectante insignis. Apertura perobliqua, circularis, plano irregulari; peristoma fusco-albidum, subduplex: internum continuum, haud porrectum, externum tenuissimum, extus late dilatatum et reflexum, supra et ad basin alato-productum, ad columellam nullum. — Operculum normale.

Diam. maj. 10, min. 8, alt. 7 mm.

Opisthoporus bialatus Moellendorff in coll.

Schale klein, weit und offen genabelt, ziemlich flach, doch mit deutlich vorspringendem Gewinde, festwandig, nur ganz fein gestreift, weisslich, mit einer dünnen aber festsitzenden braungelben Epidermis überzogen, obenher mit starken kastanienbraunen Flammenstriemen gezeichnet, die unter der Mitte plötzlich viel blasser werden und an der Basis völlig verschwinden. Gewinde niedrig kegelförmig, die oberen Windungen einfarbig kastanienbraun, der Apex spitz, doch nicht griffelförmig; Naht eingedrückt. $4^1/_2$ regelmässig zunehmende Windungen, die unteren an der Naht abgeflacht, dann konvex, die letzte an der Basis etwas zusammengedrückt, vornen stark herabsteigend und etwa 3 mm hinter dem Mundsaum mit einem aufrechten etwas nach hinten gerichteten Nahtröhrchen versehen. Mündung sehr schief, innen kreisrund; der Mundsaum liegt in einer etwas unregelmässig gebogenen Fläche; er ist bräunlich weiss und etwas undeutlich doppelt, der innere nicht vorgezogen, zusammenhängend, der äussere ausser am Spindelrand, wo er völlig fehlt, breit ausgebreitet, umgeschlagen, dünn, oben und unten mit einem flügelartigen Oehrchen. — Deckel normal.

Aufenthalt unbekannt. Das abgebildete Exemplar liegt mit dem Manuskriptnamen in Moellendorffs Sammlung. Es scheint mir zunächst mit O. rollei verwandt und stammt möglicherweise aus derselben Ausbeute.

93. Cyclotus (Opisthoporus) ternatanus Boettger.

Taf. 128. Fig. 24—26.

Testa latissime et perspectiviter umbilicata, depressa, apice conico sed parum tantum prominulo, solida, subtiliter striatula, sub periostraco fusco, lutescenti alternatim late strigata ad peripheriam obsoletissime saturatius fasciata. Spira brevissime conica; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$, superi convexi, inferi supra plani, dein convexi, celerius accrescentes, ultimus major, antice profunde descendens, demum subascendens. Apertura obliqua, sat magna, circularis; peristoma duplex: internum peculiariter albo-nitens, continuum, externum fuscum, reflexum, ad columellam subnullum, supra in alam magnam triangularem productum.

Diam. maj. 22, min. 18, alt. cix 10, diam. apert. cum perist. 9 mm.

Cyclotus ternatanus Boettger mss.

Schale sehr weit und perspektivisch genabelt, niedergedrückt, aber doch der

Wirbel flach kegelförmig vorspringend, festschalig, fein gestreift, ohne Spiralskulptur, unter einem etwas sammetigen, festsitzenden Periostrakum mit undeutlichen gelben Striemen, welche durch eine breite aber wenig auffallende Binde unterbrochen werden; Apex dunkler, fast schwarz violett. Naht tief. $4^1/_2$ Windungen, die oberen sehr klein und eng gewunden, die folgenden rascher zunehmend, unter der Naht abgeflacht oder selbst leicht ausgehöhlt, die letzte breiter, vorn tief herabsteigend, dann kurz emporgebogen. Mündung schräg, ziemlich gross, kreisrund, im Gaumen braun; Mundsaum doppelt, der innere eigentümlich silberweiss, zusammenhängend, nicht vorgezogen, der äussere chokoladebraun, am Spindelrand kurz, dann immer breiter umgeschlagen, oben in einen breiten geraden Flügel vorgezogen.

Aufenthalt auf Ternate in höheren Lagen des Inneren. Ein anscheinend von Rolle herrührendes Exemplar in Moellendorffs Sammlung. Es ist mir nicht bekannt, dass Boettger diese schöne Form irgendwo beschrieben hat.

Genus Platyrhaphe Moellendorff.

Testa late umbilicata, depressa, apice mamillato vel mucronato, plerumque concolor; sutura profunda; anfractus ad suturam peculiariter planati, appressi, plerumque distinctius striati vel costellati, sculptura spirali decussatuli; anfractus ultimus antice saepe solutus. Apertura circularis, intus tubulo suturali elongato, antice aperto munita; peristoma plerumque duplex, internum haud vel vix productum, externum parum expansum, haud reflexum. — Operculum intus laeve, membranaceum, extus testaceum, multispirum, marginibus plerumque elevatis, interdum peculiariter incrassatis.

Cycloti suturales E. von Martens, in: Preuss. Exped. O.-Asien, 1867 vol. 2 p. 124.

Platyrhaphe sectio Cycloti Moellendorff, in: Bericht Senckenb. Ges. 1889|90 p. 267. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115.

Platyrhaphe genus Cyclotearum Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 169. — (Genus Pterocyclearum) Bavay & Dautzenberg, in: J. de Conchyl. 1903 vol. 51 p. 235.

Typus: Cyclotus pusillus Sowerby.

Kleine Erdschnecken, meist mit einer Kruste von Erdklumpen überdeckt, einfarbig mit mehr oder minder deutlicher feiner Gitterskulptur, in der Mündung mit

einer sehr feinen, langen, nach vorn geöffneten Nahtröhre. Deckel ein ächter Cyclotusdeckel, aber die Ränder der Windungen an der Aussenseite vorspringend und manchmal zu sehr eigentümlichen Anhangsbildungen entwickelt.

Die Zahl der Arten ist in den beiden letzten Jahrzehnten auf mehr als dreissig gestiegen, von denen in den älteren Bänden nur fünf beschrieben und abgebildet sind. Ihr Verbreitungsgebiet reicht von Süd-China und Formosa, den Liu-Kius und Sulu-Inseln zu den Philippinen, Molukken, Hinterindien bis nach Borneo.

1. Platyrhaphe pusilla Sowerby.

(Taf. 7 Fig. 16). Taf. 126 Fig. 22. 23.

Der Synonymie in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Cyclotus pusillus Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 39. — Sowerby, Thesaur conchyl. vol. I p. 94 t. 23 fig. 5. — Moellendorff, in: Jahrb. D. malak Ges. vol. 14 p. 241. — Kobelt, in: Semper, Reise Philippinen vol. IV. 2 p. 9 t. 2 fig. 16, 17. — Hidalgo, in: J. de Conchyliologie 1888 vol. 36 p. 57. — Edg. A. Smith, in: Pr. zool. Soc. Lond. 1895 p. 124.

Platyrhaphe pusilla Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Moellendorff, Verz. Philipp., in: Abh. Ges. Goerlitz vol. 22 p. 182. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 186. — Nevill, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1881 vol. 50 p. 143 (var. nana)*).

Aufenthalt auf den Philippinen, ziemlich weit verbreitet (Luzon, Marinduque, Cebu, Negros, Bohol, Leyte).

2. Platyrhaphe sordida L. Pfeiffer.

Taf. 127. Fig. 21. 22.

Testa solidula, profunde umbilicata, conoidea-depressa, costulis tenuissimis, ad suturam magis conspicuis et liris spiralibus confertis tenuissimis sculpta, sub epidermide pallide lutescente sordide alba. Anfractus $4^1/_2$ convexi, primi 2 mamillati, oblique impositi, ceteri cele-

*) Differt a typo testa minore, lineis spiralibus distinctioribus, peristomate haud reflexo. — Diam. 5,75—6,25 mm.

riter accrescentes sutura impressa sejuncti, ultimus antice paululum descendens, vix dilatatus, epidermide tenui induta et limo adhaerente obducta. Apertura rotundata, subobliqua, tubulo compresso subsuturali interno munita; peristoma integrum, subincrassatum, ad suturam paululo inflexum. — Operculum — ? — Bavay & Dautzenberg.

Diam. maj. 9, min. 8, alt. 7,5 mm.

Cyclostoma (Cyclotus) sordidum L. Pfeiffer*), in: Pr. zool. Soc. London 1855 p. 103.

Cyclotus sordidus L. Pfeiffer Mon. Pneumon. v. 3 p. 22. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 52. — Hidalgo, in: J. de Conchyl. 1888 no. 36 p. 59. — P. Fischer, in: Bull. Soc. Autun, 1891 vol. 4 p. 99. — (Platyrhaphe) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29. p. 116. — Moellendorff, Verzeichnis Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz 1898 vol. 22 p. 183. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 187. — Bavay & Dautzenberg, in: J. de Conchyl. 1891 vol. 39 p. 232 t. 11 fig. 13. 14. — Dautzenberg & Fischer, in: J. de Conch. 1908 vol. 56 p. 206.

Schale ziemlich fest, tief genabelt, gedrückt kegelförmig, mit sehr feinen, an der Naht deutlicheren Rippchen und ganz feinen dichten Spirallinien skulptirt, unter einer hellgelben Oberhaut schmutzig weisslich. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die beiden obersten zitzenförmig vorspringend, schräg aufgesetzt, die unteren rasch zunehmend, durch eine tiefe Naht geschieden, die letzte vornen ein wenig herabsteigend, kaum verbreitert, mit einer anhängenden Schmutzkruste bedeckt. Mündung fast kreisrund, an der Naht innen mit einem feinen, zusammengedrückten Röhrchen. Mundsaum ganz, ohne Einschnitt, leicht verdickt, an der Naht ganz leicht eingebogen.

Aufenthalt auf Paragua, den Philippinen (Calamianes und Mindoro), das angezweifelten Vorkommen in Cochinchina neuerdings durch Bavay & Dautzenberg bestätigt.

---

*) T. umbilicata, conoidea-depressa, solidula, levissime et confertim spiraliter lirata, sub epidermide decidua fulvida sordide alba; spira conoidea, mucronata; anfr. 4 convexi, celeriter accrescentes, ultimus teres, antice vix adnatus; apert. parum obliqua, subcircularis; perist. simplex continuum, vix expansiusculum. — Operc. planum, albidum. — Hab. China.

3. Platyrhaphe substriata Sowerby I.

(Taf. 7. Fig. 18—20.)

Der Synonymie in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Cyclotus substriatus L. Pfeiffer, Monogr. Pneumonop. v. 1 p. 37. — Reeve Conch. icon. v. 14 sp. 22.

Platyrhaphe substriata Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1891 vol. 23 p. 49. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz 1898 vol. 22 p. 133; Sep. p. 158. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 188.

Das Vorkommen ist nach Moellendorff auf die Insel Siquijor beschränkt.

4. Platyrhaphe bicolor Martens.

Taf. 126. Fig. 18.

Testa turbinata, umbilicata, infra suturam distincte, at levissime striatula. Anfractus $4^3/_4$ convexi, apice papillari, paulum obliquo, superiores tres obscure violacei, unicolores, sequentes pallide flavido-grisei, superne leviter violascente tincti, ultimus basi sat convexus, ad aperturam breviter solutus. Apertura diagonalis, circularis, peristomate recto, incrassato. — Mrts.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 8,5 mm; apert. diam. 4,5 mm.

Cyclotus (Platyrhaphe) bicolor E. von Martens Moll. Ost-Borneo, in: Mitth. Zool. Museum, vol. IV p. 277 t. 5 fig. 13. — SBer. Ges. naturf. Fr. Berlin 1903 p. 421.

Schale kreiselförmig, genabelt, unter der Naht deutlich wenn auch nur schwach gestreift. $4^3/_4$ gewölbte Windungen, der Apex zitzenförmig, etwas schräg, die drei oberen Windungen dunkel violett, einfarbig, die folgenden blass gelbgrau, auf der Oberseite schwach violett überlaufen, die letzte an der Basis stark gewölbt, an der Mündung kurz gelöst. Mündung diagonal, kreisrund, Mundsaum geradeaus einfach, verdickt.

Aufenthalt in einem Sumpfwald am Gunung Sekerat in Ostborneo, von Dr. M. Schmidt gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Martens-Thiele.

„Von meinem C. ptychorhaphe durch das bedeutend höhere Gewinde, von C. liratus G. Austen durch den Mangel der Spiralstreifung, von beiden durch die eigentümliche Färbung unterschieden.“ — Martens.

5. Platyrhaphe ptychorhaphe Martens.

Taf. 127. Fig. 1. 2.

Testa depressa, sat late umbilicata, subtiliter striata, nitidula, flavescens, unicolor; spira prominula, obtusa. Anfractus 4 convexiusculi, sutura sat profunda distincti, regione suturali planata, opace albida, radiatim plicatula, ultimus infra bene rotundatus, modice descendens. Apertura parum obliqua, subcircularis, ad suturam subangulata, peristoma rectum, incrassatum, obtusum, continuum. — Martens.

Diam. maj. 12, min. 9, alt. 5,5 mm, diam. apert. 5 mm.

Cyclotus ptychorhaphe Martens, in: MBer. Akad. Berlin 1864 p. 117. — Preuss. Exped. O.-Asien vol. 2 p. 125 t. 2 fig. 11. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 15. — Issel, in: Ann. Mus. Genova vol. 6 p. 434.

Platyrhaphe ptychorhaphe Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897, vol. 29 p. 116 — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 186.

Schale niedergedrückt, ziemlich weit genabelt, fein gestreift, glänzend, einfarbig gelblich; Gewinde etwas vorspringend, stumpf. Vier leicht gewölbte, durch eine ziemlich tiefe Naht geschiedene Windungen, an der Naht abgeflacht, undurchsichtig weisslich, radiär gefaltet. Mündung wenig schräg, fast kreisrund, an der Naht undeutlich eckig; Mundsaum gerade, verdickt, stumpf, zusammenhängend.

Aufenthalt bei Singkawang im westlichen Borneo. Abbildung und Beschreibung nach Martens, der nur ein todtes Exemplar gefunden hat.

„Scheint zunächst verwandt mit C. suturalis Sow., der aber nach Pfeiffers Abbildung etwas flacher und weiter genabelt ist; ferner ist der unsere an der Naht wohl abgeflacht, aber nicht gerinnt (canaliculata). Den fettartigen Glanz hat unsere Art mit C. discoideus gemein, unterscheidet sich aber von dieser ausser den Dimensionen durch engeren Nabel und durch geraden Mundsaum. Dem verdickten Mundsaum nach muss ich es entschieden für ausgewachsen halten.“ Martens.

6. Platyrhaphe plicosa Martens.

Taf 127. Fig. 3—6.

Testa parva, depressa, late umbilicata, perpendiculariter rugosa, epidermide in plicas aperturae parallelas distantes (20 in dimidio anfractu ultimo) elevata; apex mamilliformis, hepaticofuscus, nitidus. Anfractus $3^1/_2$, sutura profunda discreti, teretes, ultimus ad aperturam sat descendens, aliquantum solutus. Apertura diagonalis circularis; peristoma continuum, rectum, obtusum. Operculum calcareum, multispirum, planum, fuscum, sulco marginali profundo. — Martens.

Diam. maj. 9, min. 6, alt. 5, diam. apert. 3,5 mm.

Cyclotus plicosus Martens, in: Malak. Bl. 1863 vol. 10 p. 85; Preuss. Exped. O.-Asien, vol. II p. 125 t. 2 fig. 13. 14. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 16.

Platyrhaphe plicosa Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 186.

Schale klein, niedergedrückt, weit genabelt, runzelstreifig und die Epidermis in dem Mundsaum parallele Lamellen, erhoben, welche weitläufig angeordnet sind, so dass nur 20 auf den halben Umgang kommen. Apex zitzenförmig, leberbraun, glänzend. $3^1/_2$ durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, stielrund, die letzte vornen ziemlich stark herabsteigend, etwas gelöst. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, geradeaus, stumpf. — Deckel kalkig, flach, bräunlich, mit vielen Windungen und einer tiefen Furche zwischen den beiden Lamellen.

Aufenthalt auf den Inseln Halmahera und Batjan, Molukken. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

7. Platyrhaphe parvula Martens.

Taf. 127. Fig. 7. 8.

Testa depresse conoidea, late umbilicata, striis subtilibus confertis perpendicularibus sculpta, pallide lutescens, concolor. Spira mamilliformiter elata, apice acutiuscula. Anfractus 4 convexi, sutura profunda discreti, regione suturali planata, grossius striata, opaca; ultimus valde descendens. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma rectum, obtusum, continuum, (in adultis) anfractui ultimo vix aut ne vix quidem adnatum. — Martens.

Diam. maj. 8, min. 6,5, alt. 5, diam. apert. 3 mm.

Cyclotus? parvulus Martens, in: Malak. Bl. 1863 vol. 10 p. 85; Preuss. Exped. O.-Asien vol. 2 p. 126 t. 2 fig. 12. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. v. 3 p. 17.

Platyrhaphe parvula Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. 1897 vol. 29 p. 115. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 185.

Schale gedrückt kegelförmig, weit genabelt, fein und dicht gestreift, einfarbig blassgelb. Gewinde zitzenförmig vorspringend mit ziemlich spitzem Apex. Vier konvexe, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, an der Naht abgeflacht, stärker gestreift, undurchsichtig, die letzte steigt vornen tief herab. Mündung wenig schräg, kreisrund; Mundsaum geradeaus, stumpf, zusammenhängend, auch bei ganz ausgebildeten Exemplaren nicht oder kaum gelöst.

Aufenthalt auf Ternate und Tidore im Molukken-Archipel. Abbildung und Beschreibung nach Martens.

8. Platyrhaphe fodiens Heude.

Taf. 127. Fig. 9—11.

Testa aperte et pervie umbilicata, depresse conoidea, solidula, subtiliter striata et lineolis spiralibus subtilissimis decussata, cretaceo-alba; apex mamillatus. Anfractus 4, sutura impressa discreti, ultimus teres, antice descendens. Apertura vix obliqua, circularis; peristoma simplex, rectum, continuum, leviter reflexum. — Operculum planum, testaceum, sulco marginali profundo, marginibus anfractuum lamellis pliciformibus muniti.

Diam. maj. 6,5, min. 5,5, alt. 5 mm.

Cyclotus fodiens Heude, in: Mém. Empire Chinois Soc. Jesus 1882 vol. I p. 5 t. 12 fig. 9. — Moellendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1882 vol. 9 p. 261.

Platyrhaphe fodiens Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 182.

Schale offen und durchehend genabelt, gedrückt kegelförmig, festwandig, fein gestreift und durch ganz feine Spirallinien decussiert, einfarbig kreideweiss. Gewinde niedrig mit zitzenförmig vorspringendem Apex. Vier durch eine eingedrückte Naht geschiedene Windungen, die letzte stielrund, vornen herabsteigend. Mündung kaum

schräg, kreisrund; Mundsaum einfach geradeaus, zusammenhängend, leicht umgeschlagen. — Deckel flach, schalig, Aussen- und Innenplatte durch eine tiefe Furche geschieden, die Ränder der Windungen mit lamellösen Falten besetzt.

Aufenthalt in China.

9. Platyrhaphe erronea Heude.

Taf. 127. Fig. 12—14.

„Testa umbilicata, orbiculata, albida, concolor, striis longitudinalibus (i. c. spiralibus) validis et lineis accrementitiis conspicue decussata; spira plana, apice mamillari; anfractibus 4, sutura impressa junctis, primis supra compressis, ultimo tereti. Apertura circulari, obliqua, diagonali; peristomate subduplici, crasso, continuo, reflexiusculo; umbilico lato; operculo calcario, laminis pelliceis ex oris anfractuum recte exsurgentibus.“ — Heude.

Diam. maj. 12,5, min. 10, alt. 6 mm.

Cyclotus Hunanus Heude, in: Mém. Empire chinois 1882 vol. 1 p. 6 t. 12 fig. 10, nec Gredler 1881.

Cyclotus erroneus Heude, in: Mém. Empire chinois 1890 vol. I no. 4 p. 128 t. 42 fig. 12. — (Platyrhaphe) Kobelt & Moellendorff, Catalog. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — (Pl.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 181.

Schale weit genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, einfarbig weisslich durch feine Anwachsstreifen und stärkere Spirallinien deutlich gegittert. Gewinde flach mit leicht zitzenförmig vorspringendem Apex; Naht eingedrückt. Vier Windungen, die oberen auf der Oberseite leicht zusammengedrückt, die letzte stielrund, vornen nicht gelöst. Mündung kreisrund, diagonal. Mundsaum dick, fast doppelt, zusammenhängend, leicht umgeschlagen. — Deckel mil häutig vorspringenden Windungsrändern.

Aufenthalt an felsigen Hügeln im Kohlengebiet von Ou-yan in der Provinz Nyan-kué in China.

Von der Gredler'schen Pl. hunana durch flacheres Gewinde und bedeutendere Grösse unterschieden.

10. Platyrhaphe fossor Heude.

Taf. 127. Fig. 15—17.

Testa late umbilicata, discoidea, ruditer striata, unicolor alba; spira plana, apice prominulo. Anfractus 4 sutura angusta impressa discreti, ultimus sensim accrescens, antice descendens. Apertura circularis; peristoma simplex.

Diam. maj. 8, min. 6, alt. 6 mm.

Cyclotus fossor Heude, in: J. de Conchyl. 1886 vol. 34 p. 210; Mémoires Emp. Chin. Soc. Jesus, vol. I p. 127 t. 36 fig. 7.

Platyrhaphe fossor Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115 — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 182.

Schale weit genabelt, scheibenförmig, grob gestreift, einfarbig weiss; Gewinde flach mit vorspringendem Apex. Vier durch eine schmale eingedrückte Naht geschiedene Windungen, die letzte allmählig zunehmend, vornen herabsteigend. Mündung kreisrund; Mundsaum einfach.

Aufenthalt in der chinesischen Provinz Hubei; Abbildung und Beschreibung nach Heude.

11. Platyrhaphe mucronata Sowerby.

(Taf. 7. Fig. 11—13).

Testa late pervie umbilicata, depressa, tenuis sed solidula, sat ruditer striatula, pallide fuscescens, unicolor; apex mucronatus, sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$ convexi, celeriter accrescentes, ultimus teres, antice deflexus, subsolutus. Apertura obliqua teres, intus fuscescenti-alba; peristoma continuum, duplex: internum breve, rectum, externum leviter expansum, superne sinuatum, intus concentrice striatum. — Operculum terminale, calcareum, crassum, extus concavum, anguste spiratum, intus laeve, callosum; nucleo mamillato, sulco marginali profundo.

Diam. maj. 15, min. 12, alt. 9,5 mm.

Der Synonymie sind beizufügen:

Cyclotus mucronatus L. Pfeiffer, Mongr. Pneum. vol. 1 p. 37. — Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 27. — Kobelt, in: C. Semper, Reise Philippinen, vol. IV. 2 p. 7 t. 1 fig. 7.

Platyrhaphe mucronata Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Moellendorff, Verz. Phil., in: Abh. Ges. Görlitz vol. 22 p. 184; Sep. p. 159 (mit var. platychilus). — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 183.

Aufenthalt auf Luzon.

12. Platyrhaphe vatheleti Bavay & Dautzenberg.

Taf. 127. Fig. 23. 24.

Testa solidula, profunde umbilicata, turbinato-depressa, costulis longitudinalibus irregularibus lirisque spiralibus ornata. Anfractus $4^1/_2$ convexi, primi 2 mamillati, obliquiter impositi; ceteri sutura impressa sejuncti, sat lente crescentes; ultimus parum descendens, subdilatatus. Apertura obliqua, rotundata, ad suturam subangulata sed haud inflexa; peristoma continuum, simplex, haud effusum nec incrassatum. Color sub epidermide lutescente limoque induto sordide albus, versus apicem vero fuscescens. Operculum extus spiraliter sculptum et areolatum, humo indutum.

Diam. maj. 6, min. 5, alt. 4 mm.

Platyrhaphe Vatheleti Bavay & Dautzenberg, in: Journal de Conchyliologie 1903 vol. 51 p. 235 t. 11 fig. 17. 18.

Schale ziemlich fest, tief genabelt, gedrückt kreiselförmig, mit unregelmässigen Rippchen und zahlreichen Spirallinien skulptirt, unter einer festsitzenden, auch den Deckel überziehenden Schmutzkruste mit einer gelblichen Epidermis überzogen, sonst weiss, gegen den Apex hin bräunlich. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die beiden obersten zitzenförmig, schräg aufsitzend, die folgenden durch eine ziemlich eingedrückte Naht geschieden, langsam zunehmend, die letzte leicht verbreitert, etwas herabsteigend, einfach, weder ausgussartig noch verdickt. Deckel mit deutlichen Spiral- und Radiärrippchen, durch welche viereckige Grübchen entstehen.

Aufenthalt an der Bai von Halong in Tonking. Abbildung und Beschreibung nach dem Journal de Conchyliologie.

13. Platyrhaphe leucacme Moellendorff.

Taf. 127. Fig. 25. 26.

Testa late et aperte umbilicata, depresse turbinata, solidula, sat distanter costulato-striata, luteo-cornea, opaca limo induta. Spira gradata apice mucronato obliquo glabro,

albido. Anfractus 5 teretes, ad suturam profunde impressam plicatuli, ultimus antice sat descendens, ad aperturam brevissime solutus, limo adhaerente obsolete bicarinatus. Apertura obliqua, circularis; peristoma brevissime expansum, haud labiatum, superne breviter excisum; in aperturae fauce tubulus suturalis compressus vix conspicuus. — Operculum normale, extus valde concavum, limo obtectum, anfractus lamellis membranaceis fragilibus convergentibus muniti.

Diam. maj. 10, min. 8, alt. 7 mm.

Platyrhaphe leucacme Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Gesellsch. 1901 vol. 33 p. 80. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 184. — Bavay & Dautzenberg, in: Journal de Conchyliologie 1903 vol 81 p. 233 t. 11 fig. 15. 16. — Dautzenberg, in: Journal de Conchyliologie, 1908 vol. 56 p 206. — Fischer & Dautzenberg, Catal. Moll. Indo-Chine, in: Mission Pavie 1904 p. 429.

Schale weit und offen genabelt, niedergedrückt kreiselförmig, fest, ziemlich weitläufig rippenstreifig, gelblich hornfarben, undurchsichtig, stets mit einer fest ansitzenden Schmutzkruste überzogen. Gewinde treppenförmig mit schräg aufsitzendem, glattem, murronatem weisslichem Apex. Fünf stielrunde, an der tief eingedrückten Naht gefaltete Windungen, die letzte vornen ziemlich stark herabsteigend, an der Mündung ganz kurz gelöst; durch zwei dickere Streifen der Schmutzkruste sieht sie meistens doppelt gekielt aus. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum ganz kurz ausgebreitet, nicht gelippt, oben ganz kurz ausgeschnitten; das zusammengedrückte Nahtröhrchen im Inneren ist vorhanden, aber nur undeutlich. — Deckel normal, auch von der Schmutzkruste überzogen, aussen stark konkav, mit konvergierenden häutigen Lamellen besetzt.

Aufenthalt im oberen Tonking, die Abbildung nach dem Journal de Conchyliologie.

14. Platyrhaphe scalaris L. Pfr.

(Taf. 41. Fig. 38. 39.)

Der Synonymie S. 320 sind beizufügen:

Cyclotus scalaris L. Pfeiffer Monogr. Pneumon. vol. I p. 35. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 51. — Kobelt, in: C. Semper, Reise Philipp. vol. IV. 2 p. 10.

Platyrhaphe scalaris Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl.

D. mal. 1897 vol. 29 p. 116. — Moellendorff Verz. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz vol. 22 p. 183. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 187.

Aufenthalt auf den Kalamianes-Inseln, Philippinen.

15. Platyrhaphe anocampta Moellendorff.

Taf. 129. Fig. 1—3.

Testa aperte et latissime umbilicata, discoidea, solidula, subtiliter striatula, costellis pliciformibus latiusculis sat distantibus sculpta, lineolisque subtilissimis spiralibus confertissimis cincta, unicolor luteo-fusca. Spira fere plana, apice obliquo leviter mucronato. Anfractus 4 teretes, rapide accrescentes, ad suturam profundam plicatuli, ultimus a medio paullatim ascendens, tum valde deflexus et breviter solutus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma rectum, acutulum. — Operculum terminale, lamina externa valde concava, anfr. 8 marginibus lamellatim prominentibus. — Mlldff.

Diam maj. 14, min. 11,5, alt. 6,5, apert. diam. 6 mm.

Cyclotus (Platyrhaphe) anocamptus Moellendorff, in: Nachr. D. malak. Ges. 1895 vol. 27 p. 82.

Platyrhaphe anocampta Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — (Pl.) Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz vol. 22 p. 183; Sep. p. 158. — (Pl.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 180.

Schale sehr weit und offen genabelt, scheibenförmig, ziemlich festwandig, fein gestreift und mit ziemlich breiten weitläufigen Falten und sehr dichten feinen Spirallinien umzogen, einfarbig gelbbraun. Gewinde fast flach, nur der Apex etwas griffelförmig schräg vorspringend. Vier stielrunde, sehr rasch zunehmende, an der tiefen eingedrückten Naht gefältelte Windungen, letzte von der Mitte an allmählich ansteigend, dann stark herabgebogen und kurz abgelöst. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum gerade, ziemlich scharf, Deckel endständig, die äussere Platte stark konkav, mit acht an den Rändern blattartig vorspringenden Windungen.

Aufenthalt beim Dorf Calbayoc auf der Insel Samar. Hier zum erstenmal abgebildet.

16. Platyrhaphe lateplicata Moellendorff.

Taf. 129. Fig. 4—6.

Testa latissime umbilicata, discina, solidula, transverse sat distanter plicato-striata, lineis spiralibus subtilibus valde confertis decussata, luteo cornea; spira plana apice mucronato brevissime prominulo. Anfractus $4^1/_2$ teretes, sutura perprofunda pliculosa disjuncti, ultimus antice sat descendens. Apertura modice obliqua, circularis; peristoma rectum, obtusum. Operculum terminale, extus valde concavum; anfractus 6 gradati, oblique ruditer plicati. — Moellendorff.

Diam. maj. 14, alt. 6,5, diam. apert. 5 mm.

Cyclotus latecostatus Hidalgo, in: Journal de Conchyliologie 1888 p. 58 (ex parte, nec Kobelt).

Cyclotus (Platyrhaphe) lateplicatus Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1896 vol. 28 p. 13 (mit var. stenostoma).

Platyrhaphe lateplicata Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep p. 27. — (Pl.) Möllendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 183. — (Pl.) Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 183.

Schale sehr weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich festwandig, durch weitläufige Rippenfalten und dichte feine Spirallinien gegittert, horngelb; Gewinde flach, Apex kurz griffelförmig; Naht sehr tief, gefaltet. $4^1/_2$ stielrunde Windungen, letzte vorn ziemlich herabsteigend. Mündung mässig schräg, kreisrund; Mundsaum gerade, stumpf. — Deckel endständig, aussen stark konkav, mit sechs treppenförmigen, schräg und grob gefalteten Windungen.

Aufenthalt auf der Philippineninsel Tablas. Zum erstenmal hier abgebildet.

Moellendorff unterscheidet eine kleinere Form mit höherem Gewinde und stärker herabsteigender letzter Windung als var. stenostoma. Sie stammt ebenfalls von Tablas.

17. Platyrhaphe eurystoma Moellendorff.

Taf. 129. Fig. 7—11.

Testa aperte umbilicata, discoidea, solidula, striis incrementi parum distinctis et lineis spiralibus confertis paullum undulatis sculpta, luteo-brunnea; spira plana apice mucronatim prominulo. Anfractus 4 teretes, rapide accrescentes, ad suturam profunde exsertam planius-

culi et plicatuli, zona suturali latiuscula pallidiore cincti, ultimus magnus, sensim paullum descendens, antice dilatatus, campanulatus, pone aperturam pallidior. Apertura circularis, parum obliqua, in fauce rufa; peristoma duplex: externum parum expansum, haud reflexum, margine columellari evanescente, internum rectum, vix porrectum. — Operculum subterminale lamina interna cornea subplana, sulco profundo ab externa calcarea crassa valde concava, anfractibus 8 transverse striatis, separata. — Moellendorff.

Diam. maj. 17, min. 12,5, alt. 9, diam. apert. 8 mm.

Cyclotus eurystoma Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1894 vol. 26 p. 116. — (Platyrhaphe) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — (Pl.) Moellendorff, Verzeichnis Philipp., in Abh. Ges. Görl. vol. 22 p. 184. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 181.

Schale offen genabelt, scheibenförmig, festwandig, mit wenig deutlichen Anwachsstreifen und dichten etwas welligen Spirallinien skulptirt, einfarbig gelbbraun. Gewinde flach, Apex etwas griffelförmig vorspringend. Vier stielrunde, sehr rasch zunehmende Windungen, an der tiefen Naht abgeflacht, gefältet und mit einer helleren Zone umgeben, die letzte gross, allmählig herabsteigend, vornen verbreitert, etwas glockenförmig erweitert, hinter der Mündung heller gefärbt. Mündung kreisrund, wenig schräg, im Gaumen rot; Mundsaum doppelt, der äussere wenig ausgebreitet, nicht umgeschlagen, an der Spindelseite verschwindend, innerer gerade, kaum vorgezogen. — Deckel fast endständig, die Innenplatte hornig, eben, durch eine tiefe Furche von der dicken kalkigen Aussenplatte getrennt, diese stark ausgehöhlt und von 8 quergestreiften Windungen gebildet.

Aufenthalt im Gebirge von Morong in Nord-Luzon. Das abgebildete Exemplar ein Moellendorff'sches Original.

18. Platyrhaphe mamillata Quadras & Moellendorff.

Taf. 129. Fig. 12—14.

Testa latissime umbilicata, discoidea, solidula, striis transversis et lineis spiralibus valde confertis reticulata, costulis membranaceis in fasciolis sat distantibus dispositis opacis induta in interstitiis subnitens, corneo-brunnea. Spira parum elevata, apice mamillari obliquo. Anfractus $4^1/_2$ teretes, sutura profunda discreti, ultimus antice valde deflexus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, externum expansiusculum, internum porrectum, ad anfractum penultimum adnatum, dilatatum. — Operculum normale, sulco laterali valde profundo, lamina calcarea profunde concava, anfractibus 9 fortiter oblique plicatis. — Mlldff.

Diam. maj. 16,5, alt. 9,25 mm.

Cyclotus (Platyrhaphe) mamillatus Quadras & Moellendorff, in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1893 vol. XXV p. 178.

Platyrhaphe mamillata Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 117; Sep. p. 27. — Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in Abbh. Ges. Görlitz vol. 22 p. 184; Sep. p. 159. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 185.

Schale sehr weit genabelt, scheibenförmig mit etwas vorspringendem Gewinde, ziemlich festwandig, gestreift und durch sehr dichte Spirallinien netzförmig skulptirt, mit häutigen, weitläufig in Bündelchen angeordneten undurchsichtigen Rippchen skulptirt, in den Zwischenräumen schwach glänzend, hornbraun. Gewinde nur wenig erhoben, aber mit schräg gestelltem, vorspringendem zitzenförmigem Apex. Die vier Windungen werden durch eine tiefe Naht geschieden; sie sind stielrund, die letzte ist vornen stark herabgebogen. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt, der äussere leicht ausgebreitet, der innere vorgezogen. an die vorletzte Windung angelötet, verbreitert. Nicht selten setzt sich die Mittelzone der letzten Windung durch ihre dunklere Färbung gegen die hellere Färbung der Nahtzone und der Nabelgegend ganz entschieden ab. — Der Deckel ist normal, aber aussen tief trichterförmig eingesenkt, mit tiefer Randfurche und neun stark schräg gefalteten Umgängen.

Aufenthalt in Nordluzon. — Hier zum erstenmal abgebildet, das abgebildete Stück ein Moellendorff'sches Original.

19. Platyrhaphe schmackeri Moellendorff.

Taf. 129. Fig. 15—17.

Testa late et aperte umbilicata, discoidea, solidula, subtiliter plicato-striatula, lineis spiralibus confertis decussata, opaca, brunneo-grisea. Spira vix elevata, apice mucronato, obliquo. Anfractus 5 teretes, ad suturam profunde impressam applanati, fortius plicati, ultimus antice breviter deflexus. Apertura valde obliqua, ampla, subcircularis; peristoma late expansum, subincrassatum, superne protractum, adnatum, ad umbilicum attenuatum. Operculum extus paulum concavum, anfractibus 10 oblique striatis. — Mlldff.

Diam. maj. 17, min. 13, alt. 9,5, apert. diam. 7,5 mm.

Platyrhaphe schmackeri Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 37. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in:

Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Goerlitz, vol. 22 p. 184. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 181.

Schale weit und offen genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich festschalig, fein faltenstreifig, durch dichte Spirallinien decussiert, undurchsichtig, graubraun. Gewinde kaum erhoben mit griffelförmigem etwas schiefem Apex. Fünf stielrunde Umgänge, an der tief eingedrückten Naht abgeflacht, stärker gefältelt, der letzte vornen kurz herabgebogen. Mündung sehr schief, weit, fast kreisrund; Mundsaum stark ausgebreitet, leicht verdickt, oben vorgezogen, an die vorletzte Windung angelötet, am Nabel verschmälert. — Deckel aussen nur wenig konkav, mit zehn schräg gestreiften Windungen.

Aufenthalt am Nordfluss in der chinesischen Provinz Guangdung, von B. Schmacker entdeckt. Das abgebildete Exemplar ein Moellendorff'sches Original.

20. Platyrhaphe plebeja Sowerby.

(Taf. 7. Fig. 14. 15). Taf. 129. Fig. 18. 19.

Testa anguste sed pervie umbilicata, globosa, tenuiuscula, subtiliter striata, lutescenti-alba, in spira et in anfractus ultimi parte mediana obsolete fusco vel violaceo suffusa, interdum fere omnino violacea, infra suturam et versus aperturam alba. Spira apice fusco, submamillato; sutura profunda. Anfractus 4, inferi 2 convexi, infra suturam subplanati, ultimus inflatus, ad aperturam leviter descendens. Apertura magna, circularis, parum obliqua, colore externo intus translucente; peristoma continuum, acutum, tenuiter albolabiatum, supra leviter angulatum.

Diam. maj. 18,5, min. 12, diam. apert. 7 mm.

Cyclostoma plebejum G. B. Sowerby*), in: Pr. zool. Soc. London 1843 p. 60; Thesaurus Conchyl. vol. I p. 94 t. 25 fig. 40. — L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. vol. 1 19 p. 56 t. 7 fig. 14. 15.

Cyclotus plebejus L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 38. — Reeve Conchol. icon. vol. 14 sp. 55. — Kobelt, in: C. Semper, Reise Philippinen, Deckelschnecken p. 10. — Hidalgo, in: J. de Conchyl. 1888 vol. 36 p. 58. — (Platyrhaphe) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29. p. 116 (mit var.

*) T. subglobosa, tenui, obscura, subfusca; spira breviuscula; anfr. 4 rotundatis, rapide crescentibus, apice obtusiusculo; sutura distincta; apertura magna, circulari; peritremate tenui, umbilico parvulo.

globulus). — Moellendorff, Verzeichnis Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz 1898 vol. 22 p. 184. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 186.

Aufenthalt auf den Philippinen, über Luzon, die Catanduanes, Marinduque und Polillo verbreitet, die etwas kleinere und noch mehr kugelige var. globulus Mlldff. auf Mittelluzon und Polillo. — Die Art ist in Moellendorffs Sammlung von zahlreichen Fundorten vertreten, doch ist kaum ein Exemplar von der Färbung die Pfeiffer angibt — violettbraun mit kastanienbraunem Gaumem — dabei.

21. Platyrhaphe anthopoma Moellendorff.

Taf. 129. Fig. 20—24.

Testa latissime umbilicata, umbilico $^3/_8$ diametri adaequante, discoidea, solidula, transverse striatula, plicis subtilibus sat distantibus et lineis spiralibus microscopicis sculpta, pallide, lutescens. Spira plana, apice mucronato, prominulo. Anfractus $4^1/_2$ teretes, ad suturam profundam alboplicosi, ultimus longe et valde deflexus. Apertura diagonalis, subcircularis; peristoma duplex: externum breviter expansum, superne ad insertionem valde recedens, internum superne excisum. — Operculi lamina interna fere plana sulco valde profundo ab externa calcarea separata, externa valde elevata, lamellis floris instar convergentibus munita. — Mlldff.

Diam. maj. 16,5, min. 13,5, alt. 8,5 mm.

Cyclotus (Platyrhaphe) anthopoma Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1895 vol. 27 var. 81 (mit var. media und var. minor).

Platyrhaphe anthopoma Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115; Sep. p. 27. — (Pl.) Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 183; Sep. p. 158. — (Pl.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 180.

Schale sehr weit genabelt, Nabel $^3/_8$ des Durchmessers einnehmend, scheibenförmig, festwandig, gestreift, mit feinen weitläufigen Falten und kaum sichtbaren Spirallinien skulptirt, einfarbig blass gelblich. Gewinde flach, mit griffelförmig vorspringendem Apex. $4^1/_2$ stielrunde, an der tiefen Naht mit weissen Falten versehene Windungen, die letzte lang und stark herabgebogen; Mündung diagonal, fast kreisrund; Mundsaum doppelt: der äussere kurz ausgebreitet, oben an der Insertion stark zurückweichend, der innere zusammenhängend, oben ausgeschnitten. Die Innenplatte

des Deckels ist fast eben und wird durch eine sehr tiefe Randfurche von der verkalkten Aussenplatte geschieden, welche mit eigentümlich blumenartig zusammenfliessenden Lamellen besetzt ist.

Aufenthalt in Nordluzon, im Hochgebirge von Morong. — Auf dem Berge Limutan eine etwas kleinere Form mit höherem Gewinde und stärker herabgebogener letzter Windung (var. media Mlldff.). In Morong und der anstossenden Provinz Bulacan eine noch kleinere Form, höchstens 13,5 mm im Durchmesser (var. minor Mlldff.).

22. Platyrhaphe latecostata Kobelt.

Taf. 118. Fig. 9—11.

Testa aperte umbilicata, subirregulariter depresse trochiformis, solidula, subtiliter striata lirulisque spiralibus decussata, et costellis radiantibus fortioribus distanter regulariterque dispositis sculpta, unicolor griseo-alba; spira depressa apice submucronato. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, ultimus teres, antice valde deflexus, demum solutus Apertura parum obliqua, circularis; peristoma continuum, simplex, vix incrassatum. — Operculum terminale, angigyrum, normale.

Diam. maj. 14, min. 14, alt. 11 mm.

Cyclotus latecostatus Kobelt, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1884 vol. 16. p. 50, id. in: C. Semper, Reise Philippinen vol. 4 II p. 8 t. 1 fig. 9. — Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1896 vol. 14 p. 241.

Platyrhaphe latecostata Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Moellendorff, Verzeichn. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 182; Sep. p. 157. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 183

Schale offen genabelt, unregelmässig niedergedrückt kreiselförmig, ziemlich festwandig, fein gegittert, mit ziemlich regelmässigen, weitläufigen, stärkeren Rippen, einfarbig grauweiss; Gewinde niedrig, Apex griffelförmig; Naht tief; $4^1/_2$ gewölbte Windungen, die letzte stielrund, vorn stark herabgebogen, zuletzt abgelöst. Mündung wenig schräg, fast kreisrund; Mundrand zusammenhängend, einfach, kaum verdickt.

Aufenthalt auf den philippinischen Inseln Mindanao und Cebu.

23. Platyrhaphe expansilabris Moellendorff.

Taf. 130. Fig. 1—3.

Testa late umbilicata, conoideo-depressa, solidula, subpellucens, transverse plicato-striatula, lineis spiralibus microscopicis decussatula, opaca, subpruinosa, coerulescenti-brunnea, basi pallidior. Spira gradata, apice obliquo, mamillari, glabro. Anfractus 5 teretes, celeriter accrescentes, ad suturam applanati, ultimus antice longe descendens. Apertura valde obliqua, subcircularis; peristoma late expansum, haud reflexum, superne valde protractum, ad umbilicum attenuatum. — Operculum normale, lamina externa sat concava, anfractibus 9 oblique striatulis. — Mlldff.

Diam. maj. 14, min. 11, alt. 9, diam. apert. 6,25 mm.

Platyrhaphe expansilabris Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 37. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 181. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 181. — Moellendorff, Verzeichn. in: Abh. Ges. Görlitz, vol. 22 p. 184.

Schale weit genabelt, niedrig kegelförmig, festwandig, fast durchscheinend, faltenstreifig, durch sehr feine Spirallinien leicht gegittert, wie bereift aussehend, bläulich braun, an der Basis heller. Gewinde treppenförmig, mit etwas schräg stehendem, zitzenförmigem, glattem Apex. Fünf stielrunde, rasch zunehmende Windungen, an der Naht abgeflacht, die letzte vornen lange herabsteigend. Mündung sehr schräg, fast kreisrund; Mundsaum stark ausgebreitet, nicht zurückgeschlagen, oben stark ausgezogen und am Nabel verschmälert. — Deckel normal, die äussere Platte ziemlich konkav, mit neun schräg gestreiften Windungen.

Aufenthalt auf den philippinischen Inseln Busuanga und Tangat. Das abgebildete Exemplar ein Moellendorff'sches Original.

24. Platyrhaphe pusilla major.

Taf. 130. Fig. 4—5.

Differt a typo testa majore, vividius colorata, spira magis elevata apice acutissimo, sutura profunda, fascia angusta alba marginata, apertura albolabiata intus saturate fusca.

Diam. maj. 13, alt. 7, diam. apert. 5 mm.

Eine sehr hübsche, lebhaft gefärbte Form aus der Provinz Lagunas, welche

sich vom Typus ausser durch die bedeutendere Grösse auch durch das höhere Gewinde und den spitzen Apex unterscheidet; die tiefe Naht ist durch eine weisse Binde berandet; die Mündung ist dünn, weiss gelippt, innen tiefbraun.

25. Platyrhaphe hunana Gredler.

Taf. 130. Fig. 7—9.

Testa parva, late umbilicata, depressa, solidula, striis radiantibus subtiliter reticulato-striata, ad suturam albo-squamosa, pallide cornea; spira planiuscula, apex mamilliformis, nitidus, fuscescens. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sutura profunda discreti, ultimus antice subdeflexus, penultimo adnatus. Apertura circularis, diagonalis; peristoma continuum, breviter expansum, reflexum, saepius duplicatum. — Operculum multispirum, concavum, nucleo laevi impresso; sulco marginali profundo. — Gredler.

Diam. maj. 9—10, alt. 5, apert. diam. 3,75 mm.

Cyclotus pusillus Gredler (nec G. B. Sow.) in: Jahrb. D. malak. Ges. 1881 vol. VIII p. 31.

Cyclotus hunanus Gredler, Jahrb. D. malak. Ges. 1881 vol. VIII p. 113. — (Plt.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 183.

Cyclotus hunanensis Moellendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1882 vol. IX p. 260; ibid. 1885 vol. XII p. 356 (var. conoidea).

Schale weit genabelt, flach niedergedrückt, ziemlich festwandig, fein gegittert, die Streifen an der Naht weisslich, schuppenartig, blass hornfarben. Gewinde ziemlich flach, Apex zitzenförmig, glänzend bräunlich; Naht tief; $4^1/_2$ gewölbte Windungen, letzte vorn etwas herabgebogen, an die vorletzte angedrückt. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, kurz ausgebreitet, zurückgeschlagen, häufig doppelt. — Deckel relativ dick mit vielen Windungen, beiderseits etwas konkav, aus zwei durch eine tiefe Furche geschiedenen Platten bestehend, die innere häutig, die äussere schalig, die Ränder der quer gestreiften Windungen lamellös erhoben.

Aufenthalt in der chinesischen Provinz Hunan. Hier zum erstenmal nach einem Moellendorff'schen Exemplar abgebildet.

Moellendorff unterscheidet eine var. conoidea, kleiner und höher gewunden.

Cyclotus hunanus Heude, in Mem. Emp. Chin. I p. 6 t. 12 fig. 10 ist nicht die Gredler'sche Art und vom Autor selbst in C. erroneus umgetauft worden.

26. Platyrhaphe mersispira Moellendorff.

Taf. 130. Fig. 10—12.

Testa latissime umbilicata, depressa, planorbiformis, spira impressa, apice minimo, conico, subtiliter striatula, grisea vel griseo-fusca, pone suturam impressam zona angusta alba ornata. Anfractus $3^1/_2$—4, superi convexi, minimi, ultimus major, subangulatus, versus suturam angulato-declivis, antice descendens, brevissime subsolutus, ad aperturam inflatus. Apertura fere diagonalis, circularis; peristoma rectum, simplex. Operculum calcareum, extus valde concavum, multispirum, marginibus anfractuum vix prominentibus, centro fusco.

Diam. maj. 9, min. 8, alt. 4,5, diam. apert. 4 mm.

Platyrhaphe mersispira Moellendorff in collectione.

Schale sehr weit genabelt, niedergedrückt, planorbisförmig, mit eingesenkter Oberseite, aus welcher ein winziges kegelförmiges Gewinde vorspringt, ohne die Höhe der letzten Windung zu erreichen; fein gestreift, grau, in frischem Zustand wahrscheinlich bräunlich, mit einer deutlichen weissen Zone längs der tief eingesenkten Naht. Es sind $3^1/_2$—4 Windungen vorhanden, die oberen konvex, sehr langsam zunehmend, die letzte gross, nach der Mündung hin stark erweitert, nach der Naht hin kantig abfallend, vorn rasch und tief herabsteigend und beinahe gelöst, so dass sich eine deutliche Bucht zwischen dem Mundrand und der vorletzten Windung bildet. Mündung beinahe diagonal, kreisrund; Mundsaum geradeaus, einfach. — Deckel kalkig, aussen konkav, mit zahlreichen Windungen, deren Ränder kaum vorspringen; das Zentrum ist tief braun.

Aufenthalt bei Cajidicoan auf der philippinischen Insel Sibujan. Es ist mir nicht bekannt, dass Moellendorff diese characteristische Form irgendwo publizirt hat. Ausser dem abgebildeten Stück liegt nur noch ein etwas kleineres todt gesammeltes in seiner Sammlung.

27. Platyrhaphe swinhoei H. Adams.

Taf. 130. Fig. 13.

Testa profunde et infundibuliforme umbilicata, fere discoidea, tenuis, irregulariter striata, lirulis spiralibus elevatis cincta, pallide fuscescens. Spira parum elevata apice acuto purpureo; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus teres, antice descendens. Apertura obliqua, subcircularis, supra subangulata; peristoma simplex, continuum, leviter expansum, ad anfractum penultimum breviter adnatum.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 7 mm.

Cyclotus Swinhoei H. Adams*), in: Pr. zool. Soc. London 1866 p. 318 t. 33 fig. 9. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. IV p. 38. — Moellendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1882 vol. IX p. 259.

Platyrhaphe swinhoei Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 116. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 188.

Schale tief und trichterförmig genabelt, fast scheibenförmig, dünnwandig, unregelmässig gestreift, mit erhabenen Spiralreifchen umzogen, einfarbig hell bräunlich. Gewinde nur wenig erhoben mit spitzem purpurfarbenem Apex; Naht tief. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die letzte stielrund, vornen herabsteigend. Mündung schräg, fast kreisrund, nur oben mit einer leichten Ecke. Mundsaum einfach, zusammenhängend, leicht ausgebreitet, an der vorletzten Windung leicht angewachsen.

Aufenthalt auf der Insel Formosa, Abbildung und Beschreibung nach H. Adams.

28. Platyrhaphe harucuana Boettger.

Taf. 130. Fig. 17—19.

Testa parva, depressa, late umbilicata, umbilico $^2/_7$ baseos testae aequante, corneo-rufula, solidula, opaca; spira, conica, leviter distorta; apex mamillatus, purpureo-fuscus. Anfractus 4 teretes sat rapide accrescentes, sutura profunda disjuncti, densissime distincte liratuli et pliculis crebris perobsoletis decussati, ultimus lente descendens, ad aperturam pallidus. Apertura diagonalis, circularis, ad insertionem subangulata; peristoma continuum, appressum, simplex, obtusum, margine columellari incrassatulo, patente. — Operculum calcareum, albidum, 6 spiratum, concaviusculum, centro impresso, sulco marginali profundo. — Bttg.

Alt. 4, diam. $6^5/_8$, alt. et lat. apert. 2,75 mm.

Cyclotus (Platyrhaphe) harucuanus Boettger, in: Jahresber. Senckenb. Ges. 1891 p. 295 t. 4 fig. 10, 10a. b.

Platyrhaphe harucuana Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29. p. 115. — Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 182.

Schale klein, niedergedrückt, weit genabelt, der Nabel beinahe ein Drittel der

*) C. t. umbilicata, subdiscoidea, tenuiuscula, irregulariter striatula, et elevatim spiraliter striata, fulvida; spira parum elevata, apice acuminata, purpurea; sutura profunda; anfractibus $4^1/_2$ convexis, ultimo rotundato, descendente, umbilico conico, profundo; apertura obliqua, subcirculari, superne leviter angulata; peristomate simplici, continuo, expansiusculo, ad anfractum per ultimum breviter adhaerente.

Basis ausmachend, niedergedrückt, festwandig, undurchsichtig, durch sehr undeutliche Fältchen und deutliche dichte Spiralreifen gegittert, rötlich hornfarben; Gewinde niedrig kegelförmig, leicht verdreht, Apex zitzenförmig, purpurbraun; Naht tief; 4 stielrunde, ziemlich rasch zunehmende Windungen, letzte allmählich herabsteigend, an der Mündung blasser. Mündung diagonal, kreisrund, oben stumpfeckig; Mundrand zusammenhängend, angedrückt, einfach, stumpf, Spindelrand verdickt, abstehend. Deckel schalig, weisslich, mit 6 Windungen, leicht ausgehöhlt, in der Mitte eingedrückt, mit tiefer Randfurche.

Aufenthalt auf der Molukkeninsel Haruku, von Strubell gesammelt. Das abgebildete Original im Senckenbergischen Museum.

„Diese Art steht dem Cyclotus plicosus Martens von Halmahera und Batjan sehr nahe, ist aber wesentlich kleiner, die Epidermisfalten sind viel weniger deutlich und ihre Anzahl anzugeben ist deshalb ganz unmöglich; überdies hat die neue Art 4, die Martens'sche $3^1/_2$ Umgänge bei bedeutenderer Grösse der letzteren." — Bttgr.

29. Platyrhaphe lowi de Morgan.

Taf. 130. Fig. 20—22.

Testa parva, aperte umbilicata, depressa, plicis radiantibus sculpta, interstitiis radiatim striatis et liris rugulosis spiralibus granulata, unicolor virescente-cornea; apice mamillato, nitido. Anfractus 4 teretes, ad suturam profunde impressam planati, ultimus antice distincte descendens, breviter solutus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma continuum, rectum. — Operculum calcareum, sat crassum, ad marginem late sulcatum, extus profunde excavatum, anfractibus 8 oblique plicatis, ad suturam breviter elevatis.

Diam. 7,5, alt. 5 mm.

Aulopoma Lowi Morgan, in: Naturaliste 1885 vol. 7 p. 69. — (Platyrhaphe) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 119 — (Pl.) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 184.

Cyclotus hungerfordianus Moellendorff, in: J. Soc. Bengal 1886 vol. 55 p. 306. — (Platyrhaphe) Moellendorff, in: Pr. Zool. Soc. London 1891 p. 339.

Schale offen genabelt, niedergedrückt, mit weitläufigen Radialfalten, die Zwischenräume gestreift und durch runzlige Spiralleisten gekörnelt, einfarbig grünlich hornfarben. Apex zitzenförmig, glänzend. Vier stielrunde Windungen, an der tiefen

Naht abgeflacht, vornen stark herabsteigend, für eine kurze Strecke abgelöst; Mündung diagonal gestellt, kreisrund; Mundrand zusammenhängend, gerade. — Deckel kalkig dick, mit einer tiefen Furche um den Rand, aussen stark ausgehöhlt, mit acht Windungen mit kurz erhobenen Rändern und schrägen Falten.

Aufenthalt im Sultanat Perak auf der Halbinsel Malakka. Hier zum erstenmal nach einem Moellendorff'schen Orginale abgebildet.

30. Platyrhaphe bongaoënsis Edg. A. Smith.

Taf. 130. Fig. 23. 24.

Testa late umbilicata, fere discoidea, subtiliter striata, lirulis spiralibus subtilissimis subdecussata, sub epidermide luteo-olivaceo plerumque limo obtecto sordide albida. Apex vix prominulus, purpureus; sutura profunda. Anfractus $3^1/_2$ valde convexi, rapide crescentes, ultimus antice parum descendens, demum solutus. Apertura circularis, parva; peristoma simplex. — Operculum album nucleo nigrescente, extus leviter concavum, anfractibus 8 angustis oblique striatis.

Diam. maj. 5, min. 4, alt. 3,75 mm.

Cyclotus bongaoënsis Edgar A. Smith, in: Ann. nat. Hist. ser. 6 vol. XIII p. 57 t. 4 fig. 8. — (Platyrhaphe) Moellendorff, in: Nachr. D. malak. Ges. 1894 vol. 26 p. 212. — (Pl.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. (Pt.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 180.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, fein gestreift, durch ganz feine Spiralreifen leicht deccussiert, weisslich, mit einer olivenbraunen Epidermis überdeckt, aber die Färbung meist durch eine Schmutzkruste verdeckt. Apex purpurrot, Naht tief. $3^1/_2$—4 sehr stark gewölbte, schnell zunehmende Windungen, die letzte vornen wenig herabsteigend, schliesslich abgelöst. Mündung kreisrund, klein; Mundsaum einfach. — Deckel weiss mit schwärzlichem Nucleus, leicht ausgehöhlt, mit 8 schmalen, schräg gestreiften Windungen.

Aufenthalt auf der Insel Bongao im Sulu-Archipel. Die Abbildung nach Smith.

Zunächst mit Pl. pusilla Sow. von den Philippinen verwandt, aber kleiner, weitläufiger decussiert, die letzte Windung vornen gelöst.

31. Platyrhaphe mucronata platychila Moellendorff.

Taf. 130. Fig. 25—27.

Diff. a typo peristomate externo late expanso, fere reflexo, supra ascendente.

Diam maj. 15, alt. 11, apert. alt. 8 : 7 mm.

Platyrhaphe mucronata var. platychila Moellendorff Verz. Philipp., in: Abh. Ges. Görlitz vol. 22 p. 184. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 185.

Eine durch den auffallend stark ausgebreiteten und fast umgeschlagenen äusseren Mundsaum gut charakterisierte Lokalform, deren Mündung dadurch entschieden höher als breit erscheint, während der Deckel wie die Innenöffnung normal kreisrund sind. Meine Exemplare zeigen eine ausgeprägte weisse Zone unter der Naht, die auch auf das Gewinde hinaufreicht.

Aufenthalt auf der Insel Tayabas. Moellendorff hat die Form in seinem Catalog der Philippiner benannt, aber nicht beschrieben.

32. Platyrhaphe minuta H. Adams.

Taf. 130. Fig. 28.

Testa umbilicata, depressa, tenuiuscula, minutissime striata, luteo-fulva, nitidula; spira parum elevata, apice acuta, fusco-cornea; anfractibus 4 convexis, ultimo cylindrico, parum descendente; apertura subverticali, circulari; peristoma simplici, recto, continuo, breviter adnato. — H. Adams.

Diam. maj. 7, min. 6, alt. 4 mm.

Cyclotus minutus H. Adams, in: Pr. zool. Soc. London 1866 p. 318 t. 33 fig. 10. — L. Pfeiffer, Mon. Pneum. vol. 4 p. 33. — Moellendorff, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1882 vol. 9 p. 260.

Platyrhaphe minuta Boettger, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1891 vol. 23 p. 192. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 115. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 185.

Schale genabelt, niedergedrückt, sehr fein gestreift, dünn, glänzend, gelbbraun; Gewinde wenig erhoben. Apex hornbraun; 4 gewölbte Windungen, letzte stielrund, wenig herabsteigend; Mündung fast senkrecht, kreisrund; Mundsaum einfach, gerade, zusammenhängend, kurz angewachsen.

Aufenthalt auf der Insel Formosa, der Typus bei Takau, weiter nach Süden ihn eine grössere Varietät. Abbildung und Beschreibung nach H. Adams.

II. Subfamilia Neocyclotinae.

Moellendorff und ich haben in unsrem Katalog der gegenwärtig lebend bekannten Pneumonopomen im Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 1897 vol. 29 die amerikanischen Cyclotiden zu einer Unterfamilie zusammengefasst und als Neocyclotinae den altweltlichen Cyclotinae gegenübergestellt. Eine Diagnose lässt sich für sie eben so wenig geben, wie für die Cyclotinae. Hier wie dort kommen Formen mit Kalkdeckeln und solche mit Horndeckeln vor, und ebenso flache, niedrig kreiselförmige und auch walzige und getürmte Formen. Aber keine der amerikanischen Arten kann zu einer altweltlichen Gattung gestellt werden, ohne der Gattungsumgränzung Gewalt anzutun. Aus einer gemeinsamen Wurzel mögen die beiden grossen Unterfamilien entsprungen sein, aber die Trennung muss schon sehr frühe erfolgt sein. Dafür spricht auch die eigentümliche geographische Verbreitung. Dieselbe beschränkt sich nämlich auf den Raum südlich von dem Südabhang des mexikanischen Hochlandes, und das nördliche Südamerika bis etwa zum Chimborazo und auf die Antillen, die aber in sehr verschiedener Weise damit bedacht sind. Neocyclotus im engeren Sinne z. B. kommt nicht auf den grossen Antillen vor, Plectocyclotus dagegen ist auf Jamaica beschränkt, Amphicyclotus greift nur bis auf die französischen Antillen Guadaloupe und Martinique über. Dagegen sind die kleinen Crocidopoma auf der grossen Antillen beschränkt, und die walzigen Megalomastoma finden sich — mit einer verdächtigen Ausnahme — nur auf den westindischen Inseln.

Es lassen sich in der Unterfamilie Neocyclotinae drei Sektionen unterscheiden, die Neocycloteae, flache weit genabelte Arten mit Spiral- oder Radialskulptur und Kalkdeckel; Amphicycloteae, in der Form ähnlich, aber mit Horndeckel — und Megalomastmateae, walzig oder getürmt, mit Horndeckel.

I. Sect. Neocycloteae.

Genus Neocyclotus P. Fischer & Crosse.

Testa late umbilicata, discoidea vel depresse conica, solida, spiraliter sulcata vel radiatim plicata; operculum calcareum.

Aperostoma (ex parte) Troschel, in: Zeitschr. für Malacozoologie, 1847 vol. 4 p. 44. — L. Pfeiffer, ibid. vol. 4 p. 47, 104. — H. & A. Adams, Genera rec. Moll., vol. 2 p. 275. — P. Fischer, Manuel Conch. p. 744.

Cyclotus (ex parte) L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 16. — Platystoma nec Meigen, gen. Dipter) Mörch, in: Malak. Bl. 1860 vol. 7 p. 66.

Neocyclotus P. Fischer & Crosse, Miss. scient. Mexique vol. 7 II p. 148. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Gesellsch. 1897 vol. 29 p 137; Sep. p. 37. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 231.

Es lassen sich in dieser Gattung zwei gut unterschiedene Untergattungen erkennen: Neocyclotus im engeren Sinne, mit Spiralskulptur und aussen flachem Deckel; — und Plectocyclotus Kob. & Moellendorff mit schrägen, radiären Runzelfalten und eingesenktem Deckel. Die erstere gehört mehr dem nördlichen Südamerika und Zentralamerika an, die letztere Jamaica.

1. Neocyclotus dysoni L. Pfr.

(Taf. 35. Fig. 5. 6). Taf. 131. Fig. 3—5, 6—8.

Testa mediocriter et infundibuliforme umbilicata, depresse conica, solida, ruditer striata, striis rugiformibus, confertis, fere confluentibus, undulatis, haud nitens, fusco-olivacea, lutescente strigata, circa umbilicum lutescens, interdum obsolete fasciata. Spira conica apice obtusulo, laevi, plerumque detrito; sutura distincta. Anfractus $4^1/_2$ convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus multo major, rotundatus, antice vix descendens. Apertura subverticalis, angulato-circularis, faucibus nitidis, coeruleo-albidis; peristoma simplex, rectum, marginibus callo tenui junctis, externo supra declivi, leviter sinuato, columellari arcuato, incrassato, subduplici, patulo.

Diam. maj. 31, min. 26, alt. 25 mm; apert. alt. 18, diam. 18 mm.

Die Synonymie im ersten Bande ist beizufügen:

Cyclophorus dysoni L. Pfeiffer Monogr. Pneumon. vol. 1 p. 98; (Cyclotus) vol. 12 p. 19. — Reeve, Conchol. icon. sp. 81. — Martens, in: Pr. zool. Soc. London 1875 p. 648. — (Aperostoma) Martens, Biol. Central. Americana, Moll. p. 3 t. 4 fig. 1. 17 (var. ambiguus) und var. affinis (t. 1 fig. 2). — (Platystoma) Moerch, in: Malak. Bl. 1860 vol. 7 p. 66. — (Neocyclotus) P. Fischer & Crosse, in: Miss. Mexique vol. 7 II p. 164 t. 38 fig. 6—8; t. 39 fig. 9—12; t. 41 fig. 1. 2. — (N.) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 234.

Cyclophorus translucidus (nec Sow.) Tristram, in: Pr. Zool. Soc. London 1861 p. 232. — Angas (ex parte) ibid. 1879 p. 483.

Aufenthalt im grössten Teil von Zentralamerika; Martens nennt Südwest-Mexiko, Zentral-Chiapas, Tabasco, Yucatan, nördliches und südwestliches Guatemala, Honduras, Zentral-Nicaragua und das südwestliche Costarica.

Martens beschreibt von dieser weit verbreiteten und dementsprechend veränderlichen Art ausser der von Pfeiffer als selbständig betrachteten folgenden Art zwei Varietäten:

var. ambiguus n., testa magis depressa, costulis minus undulosis. Diam. 23, alt. 16, apert. diam. 11 mm, von Soledad, zwischen Cordova und Orizaba in Ost-Mexiko; — und

var. affinis n. t. 1 fig. 1, testa magis depressa, sculptura normali, colore castaneo. Diam. maj. 20, alt. 15, diam apert. 10 mm, aus dem südlichen Panama (cfr. fig. 6—8).

2. Neocyclotus berendti L. Pfeiffer.

Taf. 131. Fig. 1. 2. 9.

Testa mediocriter et pervie umbilicata, turbinato-depressa, solida, conferte subundulato-rugata, sub epidermide decidua flavida albida; spira parum elevata, vertice (in spec. meo) truncato. Anfractus 5 convexi, ultimus magnus, antice breviter solutus, dorso carinatus. Apertura vix obliqua, fere circularis, superne subangulata; peristoma duplex: externum campanulatim expansum, internum breviter porrectum, margine sinistro incrassato, irregulari. — L. Pfr.

Diam. maj. 22,5, min. 17,5, alt. 13 mm; apert. diam. 10 mm.

Cyclotus Berendti L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1861 vol. VIII p. 171; Novitates Conchol. vol. I p. 232 t. 59 fig. 22. 23. — Monogr. Pneum. III p. 30. — ?(Neocyclotus) Fischer & Crosse, in: Mission scient. Mexique, Moll. VII p. 167 t. 38 fig. 4. 5 — (N.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137.

Cyclotus dysoni var. berendti? Strebel, in: Abh. Ver. Hamburg vol. 6 p. 9 t. 1 fig. 3. — Martens, Biologia Centrali-Americana Moll. p. 5. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 234.

Schale mässig weit aber durchgehend genabelt, gedrückt kreiselförmig, festwandig, mit dichten leicht welligen Spiralrunzeln umzogen, darunter weiss. Gewinde niedriger als bei N. dysoni. Fünf gewölbte Windungen, die letzte gross, vornen kurz gelöst, auf dem Rücken gekielt. Mündung kaum schräg, fast kreisrund. oben eckig. Mundsaum doppelt, der äussere glockenförmig erweitert, ausgebreitet, der innere kurz vorgezogen, an der Spindelseite verdickt, etwas ungleichseitig.

Aufenthalt bei Mirador im Staate Veracruz. Abbildung und Beschreibung nach Pfeiffer. — Nach Strebel und Martens von Yucatan.

Eine verdächtige Art. Pfeiffer legt den Hauptwert für die Abtrennung von N. dysoni auf das lostretende Vorderende der letzten Windung und den doppelten Mundsaum. Martens, welcher das Original in der Dohrn'schen Sammlung vergleichen konnte, möchte diese Unterschiede für individuell halten und es wäre recht wohl möglich, dass sie Folgen hohen Alters und einer gewissen Ueberbildung sind. Er bestreitet auch, dass die von Fischer & Crosse als berendti abgebildete Form zu dem Pfeiffer'schen Typus gehöre.

3. Neocyclotus bisinuatus Martens.

Taf. 131. Fig. 10. 11.

Testa sat anguste sed infundibuliforme umbilicata, turbinata, solida, rugis undulatis confertis interdum confluentibus sculpta, unicolor lutescenti-fusca. Spira conoidea apice acuto. Anfractus 5 sat convexi, ultimus rotundatus, ad suturam leviter planatus, circa umbilicum obsolete angulatus. Apertura diagonalis, depresse ovata, supra angulata, intus coerulescens; peristoma rectum, obtusum, supra et infra excisum; margo columellaris arcuatus. — Operculum extus concavum, anfractibus 6 ad marginem externum angulo recto prominentibus.

Diam. maj. 38,5, min. 29, alt. 31 mm.

Cyclotus bisinuatus Martens, in: Malak. Bl. 1864 vol. XI p. 113 t. 3 fig. 1. 2; 1868 vol XV p. 156. Pfeiffer, Monogr. Pneumonopom. vol. 3 p. 26. — (Aperostoma) Martens, Biologia Centrali-americana p. 3. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrb. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 232.

Schale eng und etwas trichterförmig genabelt, kreiselförmig, ziemlich festschalig mit dichten, bisweilen zusammenfliessenden welligen Runzeln skulptirt, einfarbig gelbbraun. Gewinde kegelförmig mit spitzem Apex. Fünf ziemlich gewölbte Windungen, letzte gerundet, an der Naht abgeflacht, um den Nabel stumpfkantig. Mündung diagonal, niedrig eiförmig, oben eine Ecke bildend, im Gaumen bläulich. Mundsaum geradeaus, stumpf, oben und unten etwas ausgeschnitten; Spindelrand gebogen. — Deckel aussen in der Mitte eingesenkt, aus etwa sechs Windungen bestehend, die am Innenrande rechtwinkelig vorspringen.

Aufenthalt im südwestlichen Guatemala und in Costa-Rica, in einer Meereshöhe von 2500—5000 Fuss.

Zunächst mit N. irregularis verwandt, der im Küstengebiet und den tieferen Lagen vorherrscht, vielleicht eine Höhenform davon (Martens).

4. Neocyclotus peruvianus Da Costa.

Taf. 131. Fig. 12—14.

Testa ampliter aperte umbilicata, depressa, ustulato-fusca, supra peripheriam fascia angusta fulva cingulata, infra saturate late fasciata. Anfr. $4^1/_2$ convexi, ad suturam impressi, oblique filoso-striati; apertura oblique circularis, albo-caerulescens. — Da Costa.

Diam. maj. 38, min. 29 mm.

Neocyclotus peruvianus Da Costa, in: Proc. Mal. Soc. London, vol. VII p. 98 t. 11 fig. 7—9.

Schale weit und offen genabelt, niedergedrückt, russbraun mit einer schmalen gelbbraunen Peripherialbinde, unter derselben dunkler gefärbt. $4^1/_2$ konvexe, an der Naht eingedrückte Windungen, rasch zunehmend, mit schrägen fadenförmigen Streifen skulptirt; Mündung schräg kreisförmig, oben mit einer schwachen Ecke, innen bläulich weiss; Mundsaum zusammenhängend, einfach, etwas stumpf. — Deckel schalig mit 8—9 am Innenrande verdickten Windungen.

Aufenthalt bei Pozuzo in Ost-Peru. Abbildung und Beschreibung nach Da Costa.

„Zunächst mit Neocyclotus cingulatus Sow. verwandt, aber weniger offen genabelt und nicht so stark gestreift."

5. Neocyclotus panamensis Da Costa.

Taf. 131. Fig. 15—17.

„Testa aperte umbilicata, depressa, lutescens. Anfractus $4^1/_2$ rotundati, incrementi lineis striati et obscure retuse corrugati; peristoma tenue, simplex, marginibus callo junctis. Operculum testaceum, arctispiratum, ad suturam filocarinatum, in medio concavum." — Da Costa.

Diam. maj. 15, min. 12, alt. 10 mm.

Neocyclotus panamensis Da Costa, in: Proc. malacol. Soc. London, 1904 v. VI p. 6 t. 1 fig. 6—9.

Schale offen genabelt, niedergedrückt, einfarbig gelblich; $4^1/_2$ gewölbte Windungen, deutlich gestreift und schwach gerunzelt. Mundsaum dünn, einfach, die Ränder durch Callus verbunden. — Deckel schalig, enggewunden, mitten konkav, die Naht fadenförmig vorspringend. — Die Abbildung, die wir kopieren, zeigt radiäre Striemen und eine weiss bezeichnete Naht.

Aufenthalt bei Chiriqui; im Britischen Museum liegen ganz ununterscheidbare Exemplare von Panama.

6. Neocyclotus depressus Da Costa.

Taf. 132. Fig. 1—3.

Testa aperta umbilicata, plane depressa, subdiscoidea, fulvescesti-olivacea, supra peripheriam pallida, ad peripheriam linea fusca cincta; anfractus 4 ad suturam impressi, oblique filoso-striati; apertura subcircularis; labrum subexpansum. Operculum testaceum, arctispirale. — Da Costa.

Diam. maj. 27,5, min. 19,5, alt. 13 mm.

Neocyclotus depressus Da Costa, in: Proc. mal. Soc. London VII 1906 p. 9 t. 8 fig. 14—16.

Schale offen genabelt, fast völlig flach, scheibenförmig, bräunlich olivenfarben, an der Peripherie mit einer braunen Linie, darüber mit einer hellen Zone. Vier an

der Naht eingedrückte Windungen, schräg fadenstreifig; Mündung fast kreisrund, der Mundsaum leicht ausgebreitet. Deckel schalig, enggewunden.

Aufenthalt in Peru, ein genauerer Fundort nicht angegeben; Abbildung und Beschreibung nach De Costa.

Durch die fast scheibenförmige Gestalt ausgezeichnet.

7. Neocyclotus pergrandis n.

Taf. 132. Fig. 4—6.

Testa permagna, late umbilicata, depressa, solida, ruditer striata, striis obliquis, subirregularibus, castaneo-fusca, saturatius irregulater et diffuse maculata, in anfractu ultimo fasciola lutescente peripherica et infera saturate fusca ornata. Spira parva, parum elevata, vertice pallidiore. Anfractus $5^1/_2$ sat convexi, rapide accrescentes, ultimus major, distincte carinatus, ruditer irregulariterque malleatus, infra carinam convexus, ad suturam plano-excavatus, antice peculiariter inflatus, productus, quasi auriculatus. Apertura parum obliqua, irregulariter subcircularis, intus albido-coerulescens; peristoma callo parietali semilunari vix continuum, tenue, margo externus acutissimus, supra ultra peripheriam productus, auriculam recurvam fere hamiformem formans, columellaris arcuatus, albo-callosus.

Diam. maj. 53, min. 45, alt. 25 mm.

Schale so ziemlich die grösste der Gattung, weit und offen genabelt, niedergedrückt, festwandig, grob gestreift, mit schrägen unregelmässigen Rippenstreifen, kastanienbraun mit unregelmässigen dunkleren diffusen Flecken, die letzte Windung an der Kielkante mit einer schmalen gelblichen Peripheriallinie und darunter mit einer etwas breiteren nach unten verwaschenen dunklen Zone. Gewinde verhältnismässig klein, nur wenig vorspringend, glatt, blass gefärbt (bei dem einzigen vorliegenden Exemplare beschädigt). $5^1/_2$ gewölbte Windungen, die obersten langsam, die unteren sehr rasch zunehmend, durch eine tiefe nach vornen rinnenförmig eingesenkte Naht geschieden, die letzte mit einer deutlichen Kielkante in der Mitte, unten stärker gewölbt als oben, unregelmässig grob gehämmert, an der Naht abgeflacht, gegen die Mündung hin eingesenkt, so dass eine breite ziemlich tiefe Rinne entsteht, an der Mündung eigentümlich aufgeblasen, etwas gelöst, oben stark vorgezogen und ein eigentümliches hakenförmiges Oehrchen bildend, wie ich es von keiner zweiten amerikanischen Deckelschnecke kenne. Mündung sehr gross, nur wenig schräg, unregelmässig birnförmig, unten breit gerundet, nach oben spitz in das Oehrchen übergehend, im Gaumen bläulich weiss. Die Mundränder sind durch einen

schwachen halbmondförmigen Callus kaum verbunden, der Aussenrand ist scharf und schneidend, oben zurückweichend und von der vorletzten Windung lostretend, so dass ein tiefer Einschnitt entsteht, an dessen Aussenseite sich der Aussenrand über die Peripherie der vorletzten Windung erhebt und einen ohrförmigen zurückgebogenen Vorsprung bildet; der Spindelrand ist schwielig weiss, gebogen, nur ganz leicht nach aussen zurückgebogen. — Der Deckel ist leider zerbrochen, doch noch ganz vorhanden. Er ist ein ächter Neocyclotus-Deckel, kalkig, wenn auch nicht sehr verdickt, mit zahlreichen am Innenrand fadenförmig verdickten Umgängen, in der Mitte nicht vertieft.

Aufenthalt in Neu-Granada. — Das Exemplar habe ich im Winter 1872/73 direkt erhalten, zusammen mit einigen anderen interessanten Landschnecken. Freund Martens, dem ich die Sendung vorlegte, erklärte es für ein überbildetes Exemplar von Cyclotus incomptus Sow. und unter diesem Namen hat es seither im Senckenbergischen Museum gelegen. Diese Art hat allerdings eine ähnliche Bucht am Ansatze des Oberrandes.

8. Neocyclotus perezi Hidalgo.

Taf. 132. Fig. 7. 8.

„Testa umbilicata, subconoideo-depressa, confertim longitudinaliter striata; fusco-olivacea, nigricante-fasciata; spira parum elevata; sutura profunda; anfractus 4 convexi, primi laevigati, ultimus rotundatus, antice non solutus, non descendens, fasciis binis nigricantibus, altera peripherica, lata, superne linea lntea marginata, altera basali angusta, ornatus. Apertura obliqua, rotundato-ovalis, dextrorsum subproducta, intus pallide coerulea; peristoma simplex, rectum, continuum, marginibus superne angulatim junctis, sinistro paulum incrassato et quasi duplicato. — Operculum normale anfractibus 10—11.“ Hidalgo.

Cyclotus Perezi Hidalgo, in: Journal de Conchyliologie 1860 vol. 14 p. 344 t. 14 fig. 2; Moll. viaj. Pacif. vol. 1 p. 147 t. 8 fig. 12. 12. — L. Pfeiffer, Monogr. Helic. vol. 4 p. 29. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrb. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — Kobelt Cycophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 238.

Schale genabelt, niedergedrückt kegelförmig, dicht gestreift, ohne Spiralskulptur, olivenbraun mit zwei schwarzen Binden; Gewinde nur wenig erhoben, Naht tief. Vier konvexe Windungen, die obersten glatt, die letzte gerundet, vorn weder herab-

steigend noch gelöst, mit einer breiten schwarzen Binde an der Peripherie, welche oben durch eine gelbe Linie begränzt wird, und einer schmäleren an der Basis. Mündung schräg, rundeiförmig, etwas nach rechts vorgezogen, innen bläulich; Mundsaum einfach, zusammenhängend, oben eine Ecke bildend, Aussenrand einfach, scharf, Spindelrand verdickt, fast verdoppelt aussehend. Deckel normal, kalkig, mit 10—11 am Rand vorspringenden Windungen.

Aufenthalt bei Baeza in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Hidalgo.

„Espèce très-constante dans ses caractères et qui se distingue facilement par ses deux zones noirâtres des formes analogues. Ses stries sont bien marquées sur toute sa superficie et la coloration de sa base est moins foncée que celle de la partie supérieure. L'ombilic est peu large." — Es liegen mir aus Moellendorffs Sammlung vier tadellose Exemplare vor, welche vollständig mit Hidalgos Abbildung und Beschreibung übereinstimmen; doch ist die obere „Binde" nicht eine nach beiden Seiten scharf bezeichnete Binde, sondern eine breite nach unten verwaschene Zone.

9. Neocyclotus pazi Crosse.

Taf 132. Fig. 9. 10.

„Testa umbilicata, conoideo-subdepressa, solidula, parum crassa, longitudinaliter striata, sub epidermide saturate fusco-olivacea albida; spira mediocriter elevata vertice rotundato, rosaceo; sutura impressa. Anfractus $4^1/_4$ convexiusculi, ad suturam depressi, $2^1/_2$ primi sublaeves, rosacei, ultimus ad peripheriam cingulo funiculiformi vix prominulo obscure circumdatus; umbilicus latiusculus, profundus. Apertura obliqua, rotundata, livide albida; peristoma simplex, rectum, albidum, marginibus approximatis, callo crassiusculo junctis. — Operculum parum crassum, normale." — Crosse.

Diam. maj. 22, min. 18,5, alt. 11 mm, apert. 9,5 mm alta, 9 lata.

Cyclotus pazi Crosse, in: Journal de Conchyliologie 1866 vol. 14 p. 356 t. 14 fig. 3. — Hidalgo, Mol. viaj. Pacific. vol. 1 p. 148 t. 8 fig. 14. 15. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 30. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon. in: Nachrb. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cycophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 237.

Schale weit und offen genabelt, gedrückt kegelförmig, festwandig, doch nicht sehr dickschalig, gestreift, ohne Spiralskulptur, unter einer tief olivenbraunen Epidermis weisslich. Gewinde nur mässig hoch mit gerundetem, rosagefärbtem Apex;

Naht eingedrückt. $4^1/_4$ leicht gewölbte, an der Naht abgeflachte Windungen, die $2^1/_2$ obersten fast glatt, die letzte an der Peripherie mit einem kaum vorspringenden, strangförmigen Reifen. Nabel ziemlich weit und tief, Mündung schräg, fast kreisrund, innen schmutzig weiss. Mundsaum einfach, geradeaus, weisslich, die Randinsertionen genähert und durch einen dicken Callus verbunden. — Deckel normal, kalkig, nicht sonderlich dick.

Aufenthalt bei Ambato in der Republik Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Crosse.

10. Neocyclotus portoricensis O. Boettger.

Taf. 132. Fig. 11—13.

„Testa late et perspective umbilicata, umbilico $^1/_5$ baseos aequante, turbinato-depressa, solida, olivacea, basi parum clarior, nitidula; spira parum elata, convexa; apex parvulus, obtusiusculus, plerumque decorticatus, rufus. Anfr. 5—$5^1/_2$ regulariter accrescentes, sutura impressa disjuncti, convexi, minutissime ruguloso-striati nec non undique dense spiraliter lirati, liris 13—15 in anfractu penultimo; ultimus teres, basi convexior, ad aperturam subampliatus, aut non aut parum descendens. Apertura sat magna, obliqua, triangulari-ovalis, faucibus aurantiacis, nitidis; peristoma continuum, rectum, acutatum, albidum, marginibus omnibus aequaliter subincrassatis, columellari paululum retracto et reflexo. — Operculum immersum, corneum, 11-spiratum, nucleo concavo.“ — Bttg.

Alt. 13—13,5 diam. 19,5—20,5 mm; alt. apert. 9,5—10,5, lat. apert. 8,5—9,5 mm.

Cyclotus portoricensis O. Boettger, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1887 vol. XIV p. 101 t. 4 fig. 7. — (Neocyclotus Plectocyclotus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. Mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 138. — Kobelt, Cycophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 245.

Schale weit und perspektivisch genabelt, der Nabel ein Fünftel der Basis einnehmend, niedrig kreiselförmig, festwandig, olivenbraun mit etwas hellerer Basis, glänzend; Gewinde wenig erhoben, konvex; Apex ziemlich klein, ziemlich stumpf, meist abgefressen, rötlich. 5—$5^1/_2$ regelmässig zunehmende Windungen, durch eine eingedrückte Naht geschieden, gut gewölbt, ganz fein gestreift, und von ganz feinen Spirallinien umzogen, 13—15 auf der vorletzten Windung, die letzte stielrund, nach unten stärker gewölbt, an der Mündung stärker erweitert, nicht oder kaum herabsteigend. Mündung gross, schräg, dreieckig eiförmig, im Gaumen glänzend orange gefärbt; Mundsaum zusammenhängend, geradeaus, zugeschärft, weisslich, ringsum

gleichmässig schwach verdickt, der Spindelrand leicht zurückgezogen und etwas umgeschlagen. — Deckel eingesenkt, kaum kalkig, mit 11 Windungen und etwas konkavem Nucleus.

Aufenthalt bei Rio Blanco in der Sierra de Caduros auf Puertorico, von Goldfuss an Boettger mitgeteilt.

Moellendorff und ich haben diese Art besonders des eingesenkten Deckels wegen zu den jamaikanischen Plectocyclotus gestellt, Böttger vergleicht sie mit Neocyclotus martinicensis, den wir im Katalog zu Neocyclotus im engeren Sinne stellen. Es ist eben eine Gränzform, auch im Deckel, den Boettger ausdrücklich hornig nennt. Eingesenkte Deckel kommen auch bei festländischen Arten vor.

11. Neocyclotus giganteus Rve.

(Taf. 1. Fig. 11—14); T. 133. Fig. 1—3.

Der Synonymie in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Cyclotus giganteus L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 1 p. 16. — Reeve Conchol. icon. v. 14 t. 1 sp. 3. — Hidalgo Mol. viaje pacifico v. 1 p. 11 t. 1 fig. 9—11. — E. v. Martens, Biol. centrali-americana p. 8. — (Aperostoma) Mousson, in: Malak. Bl. 1873 vol. 21 p. 17. — (Neocycl.) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — Kobelt, Cyclophoridae, in Tierreich, Heft 16 p. 140.

Cyclotus Fischeri Hidalgo*), in: J. de Conchyl. 1867 vol. 15 p. 305 t. 8 fig. 3; Catal. Coq. terr. Amérique mérid., in: J. de Conchyl. 1870 vol. XVIII p. 43; Col. Memorias p. 10.

Es liegen mir Exemplare von Sanson in Neu-Granada, von Wallis gesammelt, und von Daqua in demselben Staate, von Rolle erhalten, vor. Entgegen der Angabe

*) T. umbilicata, depressa, solida, superne confertim costulato-striata, nitida, sub epidermide castanea, albida, spira brevis, conoidea depressa, apice rubella: sutura simplex. Anfr. 5 convexi, rapide accrescentes, ad suturam subdepressi, ultimus teres, antice non descendens, peripheria cingulo latiusculo lutescente et fascia lata nigricante ornatus, basi circa umbilicum infundibuliformem confertim radiato-plicatus. Apert. parum obliqua, irregulariter ovalis, dextrorsum producta, intus livescens, basi prope marginem foveola minima instructa; perist. rectum, continuum, marginibus superne angulatim junctis, sinistro ad anfractum penultimum subincrassato, breviter appresso. — Operc. testaceum, planum, novemspiratum nucleo centrali, paululum excavato, marginibus anfr. incrassatis, non elevatis. — Diam. maj. 51. min. 40, alt. 22 mm.

bei Hidalgo steigt bei ganz ausgebildeten Exemplaren die letzte Windung vornen deutlich herab. Hidalgo vergleicht übrigens seine Art nicht mit N. giganteus, sondern mit A. quitensis. Wir geben eine Kopie seiner Figur Tab. 133 Fig. 1.

12. Neocyclotus (giganteus var.?) subcingulatus n.

Taf. 133. Fig. 4—6.

Differt a typo testa minore, solidiore, sculptura praesertim in basi distinctiore, aperturam versus fere costiformi, anfractu ultimo magis compresso, angulato, antice leviter descendente, saturate nigricanti-fusco, apertura magis obliqua, supra angulata, peristomate alboincrassato, margine columellari duplici. — Operculum normale.

Diam maj. 38, min. 29, alt. 23, diam. apert. 18 mm.

Eine zweifelhafte Form, welche in Moellendorffs Sammlung als Neocyclotus cingulatus lag, sich aber von dieser Art durch die ganz andere Skulptur unterscheidet und dem N. giganteus näher zu stehen scheint. Auf ein einzelnes Exemplar unsicheren Fundortes hin wage ich sie nicht als eigene Art abzutrennen und stelle sie vorläufig als kleinere, festschalige, gedrungenere Varietät zu N. giganteus.

Die Schale ist niedergedrückt, weit und offen genabelt, sehr festwandig, glänzend, nicht gekörnelt, sondern nur gestreift, obenher ganz fein, auf den unteren Windungen immer stärker, nach der Mündung hin und namentlich auf der Unterseite ausgesprochen gerippt; die obersten Windungen sind gelbbraun, die beiden untersten schwarzbraun, bis auf eine undeutliche gelbbraune Binde über der Peripherialkante; die breite schwarze Binde unter der Peripherie setzt sich kaum ab. Das Gewinde ist nur wenig erhoben, der Apex zerfressen. $4^1/_2$ Windungen, langsam und regelmässig zunehmend, die oberen konvex, unter der Naht leicht abgeflacht, die letzte erheblich erweitert, mit breiter Abflachung, die nach der Mündung hin fast zum Eindruck wird; ziemlich ausgesprochen kantig, vornen erheblich herabsteigend. Mündung schräg, fast kreisrund, aber oben mit einer vorgezogenen Ecke, im Gaumen leicht bläulich überlaufen, Mundsaum zusammenhängend, weiss, schmal gelblich gesäumt, innen verdickt, der Aussenrand oben leicht eingedrückt und von oben gesehen etwas ausgeschnitten, dann vorgezogen, der Spindelrand nur flach konkav, etwas verdickt, deutlich doppelt. — Deckel kalkig, vielgewunden, aussen flach, mit wenig vorspringenden Randleisten, die Innenseite glatt mit ausgesprochenem Randwulst und wenig deutlichen Windungen.

Aufenthalt in Ecuador.

13. Neocyclotus granulatus L. Pfeiffer.

Taf. 133. Fig. 7—9.

Testa mediocriter umbilicata, depresse conica, solida, opaca, undique confertim rugulosogranulata, spira carnea, anfractu ultimo carneo-albido, fascia peripherica latissima castanea cincto. Spira parum elevata, conica. Anfractus $5^1/_2$ convexi, celeriter accrescentes, ultimus teres, parum inflatus, antice valde descendens, neque ad peripheriam nec circa umbilicum angulatus. Apertura fere verticalis, circularis, faucibus coeruleis, fascia externa vix translucente; peristoma rectum, simplex, continuum, breviter adnatum. — Operculum calcareum, multispirum, planum vel centro subimmersum.

Diam. maj. 25, min. 20, alt. 18 mm; diam. apert. 13 mm.

Cyclotus granulatus L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London, 1862 p. 275. — Reeve, Conchol. icon. sp. 1. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vivent. vol. 3 p. 18. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137 — (N.) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 236.

Schale mittelweit und offen genabelt, gedrückt kegelförmig, festwandig, undurchsichtig, überall mit dichtstehenden runzelartig angeordneten Körnern skulptirt, nach der Mündung hin mit einzelnen weitläufigen Rippen, die oberen Windungen bräunlich fleischfarben, die letzte weisslich mit einem breiten dunkelkastanienbraunen Band. Gewinde nur wenig hoch, aber spitz und durch die starke Wölbung der Windungen fast treppenförmig, der spitze Apex nicht dunkler gefärbt. $5^1/_2$ Windungen, rasch zunehmend, durch eine unten weiss bezeichnete lineare Naht geschieden, die letzte erheblich grösser, leicht aufgeblasen, fast stielrund aber oben an der Naht leicht abgeflacht, ohne jede Kante, vornen rasch und stark herabsteigend. Mündung beinahe senkrecht, ziemlich kreisrund, im Gaumen bläulich, die Binde, die auch aussen nicht bis zum Mundsaum durchgeht, nur tief innen und wenn man die Schnecke gegen das Licht hält leicht durchscheinend; Mundsaum geradeaus, kaum leicht abgestumpft, zusammenhängend, nur für eine ganz kurze Strecke angewachsen, der Spindelrand weder verdickt noch umgeschlagen. Deckel mit zahlreichen Spiralwindungen, welche sich nach der Mitte hin einsenken; die Ränder sind nicht leistenförmig vorgezogen; die Innenseite ist dem zweiten Umgang entsprechend, mit einem ringförmigen weissen Callus belegt, im Zentrum gelblich mit einer flachen Papille in der Mitte.

Aufenthalt in Ecuador, das abgebildete Exemplar in der Moellendorf'schen Sammlung.

14. Neocyclotus inca d'Orbigny.

(Taf. 1. Fig. 5—7). Taf. 133. Fig. 10. 11.

Der Synonymie in der ersten Abteilung p. 12 ist beizufügen:

Cyclostoma inca L. Pfeiffer, Monogr. Heliceor. vol. I p. 19. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 236. — Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 10. — Sowerby, Thesaurus vol. I p. 92 t. 24 fig. 71. 72.

Cyclostoma blanchetianum Troschel, in: Zeitschr. f. Malak. 1847 vol. 4 p. 44. — (Aperostoma) H. Adams, in: Pr. zool. Soc. Lond. 1866 p. 443. — (C.) Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 37.

Unter den mir von mehreren Fundorten vorliegenden Exemplaren findet sich keins, welches die Zeichnung der Abbildung im ersten Bande Taf. 1 Fig. 5 – 7, zwei schmale fast schwarze Binden auf der Aussenseite und eine breite dunkle Binde im Gaumen, zeigte. Auch Pfeiffers Beschreibung stimmt nicht dazu, er sagt: infra preripheriam late castaneo unizonata. Es muss sich also hier um ein Versehen des Zeichners oder des Koloristen handeln. Auch erwähnt Pfeiffer den ausgeprägten hellen Streifen auf der Peripherie nicht. Ich bilde darum hier ein Exemplar der Moellendorff'schen Sammlung aus Peru ab, welches der Pfeifferschen Diagnose am besten entspricht.

15. Neocyclotus cingulatus G. B. Sowerby.

(Taf 22. Fig. 20—22). Taf. 134. Fig. 13. 14.

Testa late et aperte umbilicata, subdepressa, suborbicularis, crassiuscula, albicans, epidermide castaneo-fusca induta; spira brevis, obtusa; anfractibus 4 rotundatis, rugulosis, cingulo ad peripheriam elevatiusculo, nigro. Apertura circulari, peritremate subincrassato, simplici, postice subacuminato; umbilico magno, intus transversim striato, extus rugoso. — Sowerby.

Der Synonymie in der ersten Abteilung S. 163 ist beizufügen:

Cyclotus cingulatus L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 18. — Reeve Concholog. icon. sp. 13. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff,

Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 137.
(N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 233.

Aufenthalt in den Bergen von Neu-Granada. — Die Abbildung in der ersten Abteilung ist nicht sonderlich gelungen; ich gebe deshalb hier eine Kopie der beiden Sowerby'schen Originalfiguren.

16. Neocyclotus distinctus G. B. Sowerby.

Taf. 134. Fig. 15.

Testa orbicularis, depressa, fere planorbula, tenuis, alba; spira depressa; anfractibus 4 distinctis, rotundatis, spiraliter sulcatis; apertura circulari, peritremate tenuissimo, acuto. — Operculum — ? Sowerby.

Diam. maj. 12, alt. 8 mm.

Cyclostoma distinctum G. B. Sowerby, Thesaurus Conch. vol. I p. 106 t. 24 fig. 38.

Neocyclotus distinctus Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 234.

Schale kreisrund, niedergedrückt, fast wie ein Planorbis aussehend, dünnwandig, weiss; Gewinde niedergedrückt; 4 deutlich geschiedene gewölbte, spiralgefurchte, langsam zunehmende Windungen, Mündung kreisrund; Mundsaum sehr dünn, scharf. Deckel unbekannt.

Aufenthalt an der Bai von Montijo in West-Columbien, ein Exemplar von Cuming gefunden, seitdem nicht wieder gefunden.

17. Neocyclotus laxatus Sowerby.

(Taf. 55. Fig. 3. 4).

Der Synonymie p. 260 ist beizufügen:

Cyclotus laxatus L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 18. — Reeve Conchol. icon. sp. 4. — (Neocyclotus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 237.

Es liegen mir drei tadellose Exemplare von Bogota aus Moellendorffs Sammlung vor. Nur eins ist so flach wie Pfeiffers Typus, die beiden anderen haben bei kaum grösserem Durchmesser (37,5 mm) eine Höhe von 20 mm. Der Pfeiffer unbekannte Deckel ist kalkig, flach, mit zahlreichen engen Windungen, die äusseren am Rande vorspringend, schräg gestreift, die Innenseite ist glatt, glänzend, leicht vertieft mit in der Mitte etwas vorspringendem ganz feinen Nucleus.

18. Neocyclotus Belli Beddome.

Taf. 135. Fig. 1.

Testa magna, aperte sed subanguste umbilicata, depresse turbinata, solida, saturate castanea, infra suturam et ad basin pallidior; spira conica. Anfractus 5 convexi, superi leniter accrescentes, ultimus maximus; supremi 2 laeves, nitentes, inferi confertim distincteque striati, striis prominentibus. Apertura magna, oblique subcircularis; peristoma simplex, incrassatum, ad insertionem sinuatum. — Operculum testaceum, fere planum, anfractibus 6. — Beddome angl.

Diam. 51, alt. 32, lat. apert. 25 mm.

Neocyclotus Belli Beddome, in: Proc. mal. Soc. London, 1908 vol. VIII p. 21, Textfig.

Schale zu den grössten der Gattung gehörend, offen aber doch verhältnismässig eng genabelt, gedrückt kreiselförmig, festwandig, dicht und deutlich gestreift, fast rippenstreifig, tief kastanienbraun, oben unter der Naht und an der Basis heller. Gewinde kegelförmig. Fünf konvexe Windungen, die oberen langsam zunehmend, die letzte viel grösser, die apikalen glatt und glänzend. Mündung gross, schräg rundeiförmig; Mundsaum einfach, ziemlich verdickt, an der Insertion leicht gebuchtet; Spindelrand durch einen Callus mit dem Aussenrand verbunden. Deckel kalkig, fast flach, mit sechs Windungen.

Aufenthalt im Urwald bei Zaragoza in Columbia, bei 800′ Meereshöhe. Abbildung und Beschreibung nach Beddome.

19. Neocyclotus peilei Gude.

Taf. 137. Fig.14. 15.

Teste subanguste umbilicata, depresse turbinata, striis transversis alterisque oblique antrorsum decurrentibus ruditer granosa, granulis regulariter quincunciatim dispositis, inter-

dum hic illic obsolescentibus. Anfractus 5 convexi, primum lente dein rapide accrescentes, superi pallide fusci, inferi saturatius tincti, ultimus saturate brunneus, hic illic nigricanti, strigatus, versus aperturam dilatatus, antice leniter descendens. Apertura circularis, vix obliqua; peristoma simplex, acutum, callo parietali continuum, ad insertionem marginis externi leviter sinuatum. — Operculum concaviusculum.

Diam. maj. 39,5, min. 30, alt. 30 mm.

Neocyclotus Peilei Gude, in: Proc. malac. Soc. London 1912 vol. X. 1 p. 22, Textfigur.

Schale relativ eng genabelt, gedrückt kreiselförmig, gestreift und durch andere schräg nach vornen gerichtete Streifen grob gekörnelt, die Körner regelmässig in Quincunx angeordnet, hier und da verkümmert. Fünf konvexe Windungen, die oberen langsam, die unteren rascher, die letzte sehr schnell zunehmend; die oberen sind hellbraun, die unteren werden allmählich dunkler, die letzte ist tiefbraun, unregelmässig schwärzlich gestriemt, nach der Mündung hin erheblich erweitert und vornen langsam herabsteigend. Die Mündung ist kreisrund, kaum schräg; Mundsaum einfach, scharf, die Ränder durch einen starken Callus verbunden, an der Insertion des Aussenrandes mit einer leichten Ausbuchtung. — Deckel kalkig, aussen leicht konkav.

Aufenthalt bei Alejandria in der Nähe von Medellin in Columbia. Abbildung und Beschreibung nach Gude.

Zunächst mit Neocyclotus Belli Beddome verwandt, aber durch die geringere Grösse und die eigentümliche Skulptur unterschieden.

20. Neocyclotus colombiensis Da Costa.

Taf. 135. Fig. 5. 6.

Testa depressa, subdiscoidea, ampliter aperte umbilicata, vivide fulvescente-castanea, ad apicem rosacea, infra peripheriam saturate late fasciata, supra et infra fasciam anguste nigro cingulata. Anfractus 5, ad suturas concavo-impressi, undique oblique filoso-striati; apertura oblique circularis. — Da Costa.

Diam. maj. 33,5, min. 25, alt. 20 mm.

Neocyclotus colombiensis Da Costa, in: Pr. malac. Soc. London 1901 vol. 4 p. 240 t. 24 fig. 7.

Schale weit und offen genabelt, fast scheibenförmig, niedergedrückt, lebhaft kastanienbraun mit rosa Spitze, unter der Peripherie mit einer breiten dunklen Binde, welche oben und unten mit einem schmalen schwarzen Band gesäumt ist. Fünf

Windungen, die unteren unter der Naht etwas konkav ausgehöhlt, mit feinen schrägen fadenförmigen Streifen skulptirt. Mündung schräg, kreisrund; Mundsaum einfach, kaum verdickt, an der Insertion leicht eingedrückt. Deckel normal.

Aufenthalt in der Umgebung von Bogota in Columbien. Abbildung und Beschreibung nach den Proc. mal. Soc. London.

„Zunächst mit N. Dunkeri verwandt, aber durch die eigentümliche Färbung des Gewindes und die beiden schwarzen Binden, welche das Mittelband einfassen, verschieden."

21. Neocyclotus caucaënsis Da Costa.

Taf. 135. Fig. 7. 8.

Testa modice profunde umbilicata, subdiscoidea, vivide olivaceo-virens, inferne albida et infra peripheriam anguste fasciata; anfractus 4 ad suturas impressi, ultimus inferne canaliculatus; apertura circularis; peristoma tenue, ad basin fissum. — Da Costa.

Diam. maj. 30, min. 23,5, alt. 17 mm.

Neocyclotus Caucaensis Da Costa, in: Pr. malac. Soc. London 1901 vol. 4 p. 240 t. 24 fig. 9.

Schale mässig tief genabelt, fast scheibenförmig, lebhaft olivengrün, die Unterseite weisslich, mit einem dunklen Bande an der Peripherie und einem schwächeren auf der Mitte der Basis. Vier rasch aber regelmässig zunehmende Windungen, an der Naht eingedrückt, die letzte unten mit einem Kanal, welcher an dem Mundsaum in einen Spalt ausläuft. Mündung fast kreisrund; Mundsaum dünn.

Aufenthalt in der kolumbischen Provinz Cauca, Abbildung und Beschreibung nach den Proc. mal. Soc. Die Abbildung der Unterseite ist leider nicht gegeben, so dass man sich von dem Basalkanal keine rechte Vorstellung machen kann. Der Autor hat nur zwei Exemplare gesehen.

22. Neocyclotus ?fonticulus Preston.

Taf. 137. Fig. 16.

Testa sat depresse turbinata, solida, griseo-alba (spec. detritum); anfractus $4^1/_2$ sat celeriter crescentes, ultimus antice celeriter descendens, dein solutus, undique ruditer corrugatus; sutura impressa, subcrenulata, late marginata, praesertim in anfractu ultimo; umbili-

cus lira prominente circumdatus, angulatus, angustus, perprofundus. Apertura subcircularis; peristoma acutum, album, postice valde recedens. — Preston angl.

Alt. 10 (?), diam. maj. 14,5, min. 11 mm; apert. alt. 10,5, diam. 10,5 mm.

Neocyclotus fonticulus Preston, Pr. mal. Soc. London 1911 vol. IX p. 359, Texfigur.

„Shell rather depressedly turbinate, solid, in dead condition greyish white; whorls $4^1/_2$ rather rapidly increasing, the last descending abruptly and disjunct in front, very coarsely corrugated throughout; suture impressed, somewhat crenellate, broadly margined below, especially on the last whorl; umbilicus surrounded above by an overhanging ridge, rather narrow, very deep, labrum greatly receding behind, acute, white; aperture circular."

Aufenthalt auf dem Grand Cayman Island.

23. Neocyclotus granadensis Shuttleworth.

Taf. 130. Fig. 14—16.

Testa umbilicata, orbiculata, tenuiscula, superne anguloso-maculata, in anfractu ultimo striato-plicatula, vix diaphana, rufescenti-cornea; ad innovationes testae rufo anguste striatula; spira parum elevata, apice obtusula. Anfractus 4 celeriter accrescentes, valde convexi, ultimus inflatus, antice dilatatus, circa umbilicum latiusculum non compressus; sutura sat profunda. Apertura subobliqua, subcircularis, superne angulata, intus nitida; peristoma simplex, acutum, vix continuum, rectum, margine dextro subproducto, sinistro subeffuso. — Operculum testaceum, 6-spiratum, anfractibus planis, margine interno leviter et obtuse incrassato-elevato. — Shuttl.

Diam. maj. 16, min. 13, alt. 12 mm; apert. 8 mm alta, 7 mm lata.

Cyclotus granadense (Cyclotus) Shuttleworth, in: J. de Conch. 1857 vol. V p. 266. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 2 p. 18. — (Neocyclotus) Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 54. — (N.) Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137; Catal. Pneumon., Sep. p. 33. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 235.

Cyclotus rugatus Guppy, in: Ann. Mag. N. H. Ser. III vol. 14 p. 246; — (granadensis var.) Guppy, Pr. Sci. Assoc Trinidad 1872 Sep. Abz. p. 8. — Crosse, in: J. de Conch. 1890 vol. 38 p. 54.

Schale zu den kleineren der Gattung gehörend, ziemlich weit genabelt, ziemlich flach gedrückt, doch nicht scheibenförmig, ziemlich dünnwandig, oben abgeflacht,

kaum durchscheinend, rötlich hornfarben, an den Wachstumsabsätzen mit dunkleren rötlichen Striemen. Gewinde wenig erhoben, mit ziemlich stumpfem Apex; Naht ziemlich tief. Vier rasch aber gleichmässig zunehmende Windungen, stark gewölbt, unter der Naht abgeflacht und meistens durch eine hellere Zone bezeichnet, die letzte vornen nach unten erweitert, kaum herabsteigend, gestreift und die Streifen fein gerunzelt, so dass eine allerdings sehr feine, aber unter der Lupe sehr charakteristische Körnelung entsteht. Die Mündung ist verhältnismässig gross, etwas schräg, etwas höher als breit, oben etwas eckig, innen glänzend. Mundsaum kaum durch einen ganz dünnen Callus auf der Mündungswand zusammenhängend, einfach, scharf, geradeaus, innen mit einer ganz dünnen weissen Verdickung; Aussenrand leicht vorgezogen, Spindelrand leicht ausgebreitet. — Deckel schalig, aus sechs flachen Windungen bestehend, die an der Innenseite leicht verdickt sind und etwas vorspringen.

Aufenthalt auf der Insel Grenada. Abbildung und Beschreibung nach einem Exemplar der Moellendorff'schen Sammlung. Eine Varietät auf Trinidad.

24. Neocyclotus popayanus Lea var. fasciata.

(Taf. 7. Fig. 7—10). Taf. 139. Fig. 1—5.

Testa sat late et profunde umbilicata, depresse turbinata vel fere turbinata, solidula sed parum crassa, confertim striata, striis hic illic majoribus, interdum rugulosis, luteo-fusca, fasciis castaneis latis varie ornata, interdum castaneo strigata, fasciola luteo-albida peripherica nunquam deficiente. Spira depressa vel sat late conica, apice submamillato; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$—5 convexi, celeriter accrescentes, superi luteo-fusci, ultimus teres, antice leniter descendens, ad aperturam leviter depressus. Apertura parum obliqua, subcircularis, supra leviter angulata, intus fusca linea peripherica translucente, margaritacea; peristoma rectum, acutum, continuum, supra breviter adnatum, margine columellari leviter incrassato. — Operculum multispirum, extus leviter concavum, intus laeve, margine incrassato, centro papilliformiter prominente.

Diam. maj. 26, min. 21, alt. 16,5, diam. apert. 12 mm.
— — 24, — 20,5 — 17, — — 11 mm.

Cyclostoma popayana Lea, in: Transact. Amer. phil. Soc. n. ser. 1839 vol. 6 p. 94 t. 23 fig. 76. — (popayanum) L. Pfeiffer, in: Martini-Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 55 t. 7 fig. 7—10; Monogr. Pneumon. vol. I p. 21. — Reeve Conch. icon. sp. 24. — E. von Martens, Moll. Venezuela, in: Festschr. Ges. naturf. Fr. Berlin 1873 p. 159.

Aperostoma popayanum Mousson, in: Malak. Bl. 1869 vol. XVI p. 180.

Neocyclotus popayanus Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. Mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 238.

Cyclostoma inconspicuum G. B. Sowerby*), in: Thesaurus Conch. vol. I p. 109 t. 24 fig. 73, 74.

Von Puerto Cabello liegt in Moellendorffs Sammlung eine Serie von sieben tadellos erhaltenen lebend gesammelten Exemplaren, die sich durch die auffallend starke Bänderung von dem Typus unterscheiden, aber auch unter sich in der Gestalt sehr erheblich verschieden sind. Ich bilde hier die beiden Extreme der Reihe ab. Das Fig. 1—3 abgebildete Stück ist das flachste und gleichzeitig grösste, es bleibt allerdings mit 26 mm im grossen Durchmesser nicht unerheblich hinter der von Pfeiffer angeführten grossen Form (29 mm) zurück, seine Höhe beträgt 16,5 mm, während Fig. 4. 5 bei nur 24 mm 17 mm hoch ist. Die Skulptur ist viel gleichmässiger, als man nach Sowerby's Diagnose (subrugulosa) erwarten sollte, doch springen einzelne Streifen rippenartig vor. Die oberen Windungen sind einfarbig gelbbraun, die letzte hat bei allen Exemplaren eine schmale, gelbweise Peripherialbinde, welche fast eine Kante vortäuscht, und darunter eine scharf ausgeprägte tief braune Binde, welche nach unten in eine fleckige breite Zone übergeht, welche unten wieder durch eine dunkelbraune Binde begränzt wird. Die Oberseite wird bei den meisten Exemplaren von einer breiten dunkelbraunen Zone eingenommen, die nur unter der Naht einen schmalen Saum freilässt; bei Fig. 1—3 ist aber die Färbung kaum dunkler als die der Unterseite und fehlt auch das untere Band. — Martens bemerkt über die Färbung: „Die Grundfärbung wechselt zwischen Grün und Braun; bei den grünen Exemplaren tritt die helle peripherische Binde weniger hervor als bei den braunen, dagegen treten zuweilen an der Unterseite noch besondere dunkelgrüne Bänder auf und ist das Innere der Mündung oft entschieden blau. Es scheint als ob die grünen Exemplare entweder an feuchteren Stellen leben oder das Braun selbst die erste Stufe des Verwitterns, das Grün die eigentlich normale Färbung sei."

N. popayanus ist bekannt von Popayan im Quellgebiet des Cauca zwischen der westlichen und mittleren Cordillere Neu-Granadas, dem Chimborazo-Gebiet, von Puerto Cabello und Caracas und dem Gebirge Cumbre zwischen Puerto Cabello und

*) T. suborbiculari, depressiuscula, albicante, laevi, subrugulosa, depressa, obtusa; anfr. 4 subventricosis, subdeclivibus, sutura distincta; apertura suborbiculari, superne acuminata; peritremate, tenui, acuto; umbilico magno.

Valencia. Er ist die westlichste, fast den pacifischen Abhang erreichende Art eines Formenkreises, der anscheinend das ganze Gebiet nördlich vom Amazonas einnimmt und mit N. quitensis das Gebiet des Amazonas in Ecuador erreicht. Falls N. blanchetianus Moricand wirklich von Bahia stammt, was nach den bestimmten Angaben von Moricand und Kähne bei Martens kaum zu bezweifeln ist, würde der Formenkreis sogar über das ganze Amazonasgebiet nach Südbrasilien übergreifen.

25. Neocyclotus boucardi Angas.

Taf. 139. Fig. 16. 17.

Testa late et perspectiviter umbilicata, globoso-turbinata, alba, late olivo-castaneo bifasciata, fascia infraperipherica angustiore, subtiliter striata et rugis undulatis obliquis malleato-rugosa. Anfractus 6 rapide crescentes, ultimus magnus, rotundatus, antice depressus, descendens. Apertura subcircularis, intus alba, supra subcanaliculato-sinuata; peristoma continuum vix incrassatum, expansum, supra subauriculato-sinuatum.

Diam. maj. 32, min. 26, alt. 24, diam. apert. 15 mm.

Cyclotus boucardi Angas*), in: Pr. zool. Soc. London 1878 p. 73 t. 5 fig. 3, 4 (nec Cyclophorus boucardi Sallé). — (C.?) Martens Biologia Centrali-americana, Moll. p. 5. — (Neocyclotus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 233.

Schale weit und durchgehend genabelt, kugelig kreiselförmig, weiss mit zwei kastanienbraunen Binden, einer breiteren über der Peripherie, welche noch auf der dritten Windung sichtbar ist, und einer schmäleren unter derselben, welche nur noch auf der zweiten an der Naht eben sichtbar ist; die Skulptur besteht aus feinen Streifen und schrägen welligen Runzeln; Angas nennt sie hammerschlägig. Die Binden brechen in einiger Entfernung vom Mundsaum ab und werden durch zwei braune Striemen ersetzt. Gewinde ziemlich hoch mit spitzem Apex; Naht eingedrückt. Sechs sehr schnell zunehmende gewölbte Windungen, die letzte gross, gerundet, nach der Mündung hin obenher eingedrückt, herabsteigend, so dass der Mundsaum sich

*) Shell widely and perspectively umbilicated, globosely turbinate, white, with a broad olive-chestnut band above and a narrower just below the periphery, very finely longitudinally striated, and crossed with rows of rugged irregular undulated oblique malleated ridges; whorls 6, convex, rapidly increassing, the last large and rounded; aperture nearly circular, white within; peritreme simple, scarcely thickened, with a semilunar notch at the junction of the body whorl. A fine species with an excavated notch at the junction of the body-whorl, as in C. mexicanus, Mke. from Vera-Cruz.

unterhalb der unteren Binde inserirt. Mündung fast kreisrund, innen weiss, oben mit einer aufgebogenen Bucht; Mundsaum kaum verdickt, der Abbildung nach etwas ausgebreitet, oben eingedrückt und dann plötzlich emporsteigend und die Bucht bildend. — Deckel nicht beschrieben.

Aufenthalt bei San Carlos in Costarica; Abbildung und Beschreibung nach Angas.

Angas vergleicht die Spindelbildung mit der von Cyrtopoma, ich kann das nicht finden; eine ähnliche Bucht, wie sie die Abbildung zeigt, findet sich auch bei anderen Neocyclotus.

26. (6) Neocyclotus pergrandis var.

Taf. 140. Fig. 1—3.

Ein Prachtstück des Berliner Museums, das mir Herr Prof. Thiele zur Ansicht anvertraute, veranlasst mich noch einmal auf diese oben S. 887 erörterte Form zurückzukommen, deren höchste Entwicklung es wohl darstellt. Es ist noch etwas grösser, als das oben abgebildete Stück des Senckenbergischen Museums; der grosse Durchmesser beträgt 57 mm, der kleine 46, die Höhe 28 mm. Der Erhaltungszustand ist ein vorzüglicher, Glanz und Färbung tadellos. Die Einsenkung über der Naht ist erheblich stärker ausgeprägt und lässt sich aufwärts bis auf die drittletzte Windung zurückverfolgen; das Gewinde springt deshalb nur ganz wenig vor. Die letzte Windung hat einen ausgesprochenen vorspringenden Kiel, den unser Exemplar nicht zeigt; er bildet die Gränze zwischen dem weissgelben Peripherialstreifen und der schwarzbraunen Infraperipherialbinde. Etwa 2 cm vor der Mündung, gegen welche hin die letzte Windung erheblich herabsteigt, erhebt sich dann der Flügelfortsatz, der an seiner Basis 13—14 mm Breite hat, sich oberhalb der Naht fest an die vorletzte Windung anlegt und dann frei bis über deren Mitte emporsteigt. An seinem Beginn bleibt zwischen ihm und der vorletzten Windung ein ovales mit perlmutterglänzendem Callus ausgekleidetes Loch von cca. 4—5 mm Länge, das man aber nur beim Einblick schräg von unten sehen kann. Vor der Anlötungsstelle tritt der Windungsrand wieder von der vorletzten los und wendet sich scharf nach unten, so dass der Oberrand der Mündung überhängt. Die Breite der Mündung beträgt 25 mm, die Höhe schräg gemessen ungefähr eben so viel, senkrecht etwas weniger. Das Innere der Mündung ist livid weiss, sehr glänzend, die Infraperipherialbinde scheint bläulich durch.

Das Berliner Exemplar stammt von Cundinamarca zwischen Bojaca und Tena an der Lagune von Tedropalo in Columbien und trägt die Catalognummer 37582.

27. Neocyclotus incomptus Sowerby.

(Taf. 31. Fig. 1. 2).

Testa late et aperte umbilicata, depressa, solida, ruditer et irregulariter oblique costellato-striata, epidermide fusca induta, spira plerumque detrita; anfractu ultimo ad peripheriam fascia angusta lutescenti-alba cincto, infra eam saturatius tincto, interdum fascia indistincta castanea ornatus. Spira parum elevata, vertice prominulo. Anfractus 5 convexi, sutura profunda discreti, celeriter accrescentes, ultimus teres, vix obsoletissime angulatus, antice leniter descendens. Apertura diagonalis, irregulariter circularis, margine columellari incrassato, breviter adnato, externo peculiariter producto, supra alatim dilatato, ala cucullatim recurva, ab anfractu penultimo incisura profunda tubulum simulante sejuncto.

Diam. maj. 40, min. 30, alt. 21 mm; apert. alt. obl. 19, diam. 18 mm.

Cyclostoma incomptum Sowerby, Thesaurus Conchyl. Suppl. p. 160 no. 183 t. 31 A fig. 298. 299. — (Pterocyclus) Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Malak. 1851 p. 9; Martini-Chemnitz I. 19 II p. 235 t. 31 fig. 1. 2; Monogr. Pneumon. I p. 42. — (Cyclotus) Reeve, Conchol. icon. vol. 14 sp. 8. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 236.

Ich gebe hier zum Vergleich mit N. praegrandis die genaue Beschreibung eines Exemplares von N. incomptus, das nach den geltenden Ansichten als ausgewachsen betrachtet werden muss.

28. Neocyclotus bogotensis L. Pfeiffer.

Taf. 140. Fig. 4—7.

Testa umbilicata, turbinato-depressa, tenuiuscula, malleato-punctata, nitida, fusco-viridis, spira parum elevata, apice obtusiuscula, albida. Anfractus $4^1/_2$ convexi, rapide accrescentes, ultimus teres; peripheria linea albida cingulatus, circa umbilicum mediocrem, conicum pallidus. Apertura parum obliqua, subcircularis, superne vix angulata; peristoma rectum, continuum, breviter adnatum, margine dextro perarcuato, sinistro subincrassato, minus arcuato. — Operculum planum, arctispirum. — L. Pfr.

Diam. maj. 22, min. 17, alt. 14 (11) mm; diam. apert. 11 : 10 mm.

Cyclostoma (Cyclotus) bogotense L. Pfeiffer, in: Pr. zool. London 1855 p. 117.

Cyclotus bogotensis L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. II p. 17. — Reeve Conchol. icon. sp. 20. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrb. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt Cycophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 232.

Schale mittelweit und offen genabelt, ziemlich niedrig kreiselförmig, nicht sehr dickschalig, gestreift, ohne Spiralskulptur, aber namentlich auf der Unterseite mit eigentümlichen punktförmigen oder hammerschlagartigen Eindrücken, glänzend, braungrün, mit einer hellen Peripheriallinie, meistens auch mit mehr oder minder deutlicher Bindenzeichnung. Gewinde nur mässig erhoben, mit stumpflichem weisslichem Apex, die Naht eingedrückt, weiss bezeichnet. $4^1/_2$ konvexe ziemlich rasch zunehmende Windungen, die letzte stielrund, vorn stark herabsteigend, an der Basis heller gefärbt. Mündung mässig schief, fast kreisrund, oben bei ausgebildeten Exemplaren mehr oder minder eckig. Mundsaum geradeaus, scharf, zusammenhängend, nur für eine kurze Strecke angewachsen, Aussenrand stark gebogen, Spindelrand weniger gebogen, leicht verdickt. — Deckel etwas eingesenkt, kalkig, enggewunden, aussen flach.

Aufenthalt bei Bogota in Columbien.

Es liegen mir von dieser noch wenig in den Sammlungen verbreiteten und bisher nur bei Reeve abgebildeten Art zwei Exemplare vor, welche mit der Paetel'schen Sammlung an das Berliner Museum gekommen sind. Das kleinere, Fig. 7 abgebildete, meiner Ansicht nach nicht ganz ausgewachsene Stück entspricht in der Färbung den Angaben Pfeiffer's; das grössere, das ich Fig. 4—6 abbilde, stimmt ganz genau in den Dimensionen und hat auch die eigentümliche in der Diagnose angegebene Skulptur, aber die Mündung ist oben deutlich eckig, unter der Peripherie liegt ein breites oben dunkel gesäumtes Band und in der Mitte nach dem Nabel hin ein schmales scharf begränztes Bändchen.

29. Neocyclotus bartletti H. Adams.

Taf. 140. Fig. 8. 9.

Testa late umbilicata, depressa, solidiuscula, confertim plicatulo-striata, sub epidermide fulva albida, ad suturam albo-fasciata. Spira modice elevata, sutura impressa. Anfractus 6

convexiusculi, ultimo circa umbilicum costa prominente instructo. Apertura obliqua, subcircularis, intus albida; peristomate continuo, recto, subacuto, superne angulatim producto, margine columellari subcanaliculato. — H. Ad.

Diam. maj. 21, min. 19, alt. 14 mm.

Aperostoma bartletti H. Adams, in: Pr. zool. Soc. London 1870 p. 375 t. 27 fig. 1. — (Cyclotus) L Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 5 p. 35. — (Neocycl.) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in Tierreich, Heft 16 p. 232.

Schale weit genabelt, flach gedrückt, ziemlich festwandig, dicht faltenstreifig, unter einer braungelben Epidermis weisslich mit einer weissen Binde unter der Naht. Gewinde nur mässig erhoben, Naht eingedrückt. 6 leicht gewölbte Windungen, die letzte mit einer vorspringenden Kante um den Nabel. Mündung schräg, fast kreisrund, innen weisslich; Mundsaum zusammenhängend, geradeaus, scharf, oben eine Ecke bildend; Spindelrand mit einer Rinne. — Deckel noch nicht bekannt.

Aufenthalt in Ost-Peru; Abbildung und Beschreibung nach Adams.

Wird von Pfeiffer neben N. dysoni und bisinuatus Mrts. gestellt.

30. Neocyclotus connivens H. Adams.

Taf. 140. Fig. 10.

T. late umbilicata, depressa, tenuiuscula, striatula et inaequaliter lirata, albida, epidermide flavide brunnea induta; spira parum elevata, apice prominulo, laevi, rufo-corneo; sutura canaliculata. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimo non soluto. Apertura fere circularis, diagonalis; peristoma continuum, rectum, superne subangulatum et breviter adnatum. — Operculum? — H. Adams.

Diam. maj. 10, min. 8,5, alt. 7 mm.

Aperostoma connivens H. Adams, in: Pr. zool. Soc. London 1860 p. 443 t. 38 fig. 6. — (Cyclotus) L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. IV p. 35. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 233.

Schale weit genabelt, klein, niedergedrückt, dünnwandig, fein gestreift, ungleichmässig spiral gereift, unter einer braunen Epidermis weisslich. Gewinde nur wenig erhoben mit glattem, vorspringendem, rötlich hornfarbenem Apex. Naht rinnen-

förmig eingedrückt. $4^1/_2$ Windungen, konvex, langsam zunehmend, die letzte vornen nicht gelöst. Mündung fast kreisrund, diagonal; Mundsaum zusammenhängend, geradeaus, oben eine Ecke bildend, nur kurz angelötet. — Deckel noch nicht bekannt.

Aufenthalt in Ost-Peru; Abbildung und Beschreibung nach H. Adams.

Eine eigentümliche isoliert stehende kleine Form, welche einigermassen an die westindischen Crocidopoma erinnert.

31. Neocyclotus dunkeri Pfeiffer.

Taf. 140. Fig. 13. 14.

Testa late et aperte umbilicata, depressa, solida, regulariter et subconferte costato-plicata, albida, epidermide adhaerente olivacea induta, ad peripheriam anfractus ultimi fascia obsoleta lutescente, interdum suturam in anfr. penultimum sequente ornata, infra eam zona lata nigricante, basin versus diffusa insignis. Spira modice elevata, vertice minuto, subprominulo; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$ convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus obsoletissime angulatus, antice dilatatus, leniter descendens. Apertura parum obliqua, irregulariter subcircularis, intus coerulescens limbo pallidiore; peristoma callo distincto super parietem aperturalem continuum, rectum, margine externo supra subdepresso, medio producto, dein recedente, cum columellari subsinuatim juncto.

Diam. maj. 38, min. 30, alt. 24, apert. alt. 18, diam. 19 mm.

Diam. maj. 34, min. 28, alt. 23, apert. alt. 16, diam. 18 mm.

Cyclotus Dunkeri L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 286; Monogr. Pneumonopom. II p. 16. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrb. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 137; Catal. Pneumonop., Sep. Abz. p. 112. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 234.

Schale weit und offen genabelt, niedergedrückt, festwandig, regelmässig und ziemlich dicht rippenfaltig, nicht gekörnelt, unter einer festsitzenden olivenfarbenen Epidermis weisslich, die letzte Windung unter der Peripherie mit einer breiten, nach

*) T. late umbilicata, depressa, solidula, regulariter et subconferte costato-plicata, sub epidermide olivacea albida; spira vix elevata, vertice minuto, subprominulo; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, rapide accrescentes ultimus antice solutus, supra medium obtuse carinatus, fasciaque nigricante cum superjacente alba notatus; apertura obliqua; subcircularis, intus pallide coerulescens; peristoma continuum, rectum, margine supero breviter producto, sinuatim in sinistrum transeunte. — Operculum — ? — Diam. maj. 32,5, min. 25, alt. 12 mm; apert. fere 12 mm.

unten verwaschenen schwarzen Binde, über welche eine schmale gelbe, bei verbleichten Exemplaren weisse, längs der Naht bis auf die vorletzte Windung hinaufsteigende Binde steht. Das Gewinde ist mässig hoch, mit kleinem, spitzem, vorspringendem Apex; Naht eingedrückt. $4^1/_2$ ziemlich gewölbte Windungen, sehr rasch zunehmend, die letzte durch die Binde kantig erscheinend, aber doch fast rein gerundet, vornen erweitert und langsam herabsteigend. Mündung wenig schräg, unregelmässig kreisrund, oben etwas eckig, innen bläulich mit hellerem Saum; Mundsaum durch einen deutlichen Wandcallus zusammenhängend, geradeaus, einfach aber doch leicht verdickt, der Aussenrand oben etwas eingedrückt, aber nicht wie Pfeiffer's Diagnose angibt, gelöst, in der Mitte stark vorgezogen, unten zurückweichend, in einer leichten Ausbuchtung mit dem den Spindelrand sich verbindend. — Deckel nicht bekannt.

Aufenthalt in Neu-Granada, von Tams gesammelt.

Es liegen mir aus dem Berliner Museum 2 Exemplare vor, die unter einander und von Pfeiffers Diagnose einigermassen abweichen, aber doch wohl zusammen gehören. Die Art war bis heute noch nicht abgebildet.

32. Neocyclotus quitensis L. Pfeiffer.

(Taf. 45. Fig. 19. 20). Taf. 139. Fig. 1.

Der Synonymie S. 340 ist beizufügen:

Cyclotus quitensis L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 1 p. 17. — Reeve, Conch. icon. sp. 14. — Hidalgo, Moll. Viaje pacif. vol. I p. 146. — Miller, in: Malak. Bl. n. ser. vol. I p. 140. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Gesellsch. 1897 vol. 29 p 138. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 238.

Columbien, Ecuador (Quito, nach Miller unsicher); Napo (Martinez bei Hidalgo); Nanegal (Dr. Wolf); Val de Pilaton in den westlichen Anden (Bretzke bei Miller).

Nach Miller haben sowohl Pfeiffer als Hidalgo unausgewachsene Exemplare vor sich gehabt. Die Art erreicht bis zu 47 mm im grossen Durchmesser. Der Diagnose ist deshalb beizufügen: Anfr. $5^1/_3$ ult. versus aperturam descendens, infra suturam nodosus, spira apice acuta; apert. obliqua, dextrorsum plus minusve producta. Operc. 10—13 spiratum. — Wir kopiren seine Figur t. 138. Unterscheidet sich von N. giganteus immer durch die mehr breite als hohe Mündung.

33. Neocyclotus stramineus Reeve.

(Taf. 12. Fig. 6. 7; Taf. 35. Fig. 7—9).

Der Synonymie S. 94 ist beizufügen:

Cyclotus stramineus L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 20. — Reeve, Conchol. icon. sp. 25. — Martens, in: Festschr. Ges. naturf. Fr. Berlin 1873 p. 160. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 138.— (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 239.

Columbien.

34. Neocyclotus translucidus Sowerby.

(Taf. 1. Fig. 8—10).

Der Synonymie auf S. 13 ist beizufügen:

Cyclotus translucidus L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 20. — Reeve, Conchol. icon. sp. 30. — Guppy, in: Ann. nat. Hist. Ser. 3 vol. 17 p. 45. 46. — Martens, in: Festschr. Ges. naturf. Fr. Berlin 1873 p. 160. — (Neocyclotus) Crosse & Fischer, in: Exped. scient. Mexique, vol. VII. 2 p. 102 t. 48 fig. 1. — (N.) Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 54 (var. trinitensis). — (N.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 138. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 239.

Cyclotus trinitensis Guppy, in: Ann. Mag. N. H. 1864 p. 205; (translucidus var.) id. Pr. Sci. Ass. Trinidad 1872 sep. p. 8. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 54 (translucidus var.).

Verbreitung über Venezuela, Gutemala, Nicaragua und Trinidad.

35. Neocyclotus prominulus (Fér.) d'Orb.

(Taf. 12. Fig. 13. 14).

Der Synonymie ist folgendermassen zu berichtigen:

Cyclostoma prominula (Fér. mss.) in: d'Orbigny, Voy. Amér. mérid. vol. V. 3, p. 362.

Cyclotus prominulus L. Pfeiffer Mon. Pneum. vol. I p. 23. — Reeve, Conch. icon. sp. 28. — Hidalgo, Mol. viaje pacifico vol. I p. 149. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1897 vol. 29 p. 138. — (N.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 238.

Cyclostoma brasiliense J. E. Gray, in: Zool. Beecheys Voy. p. 147 t. 38 fig. 32. — Sowerby, Thes. Conchyl. vol. I p. 92 t. 12 fig. 13—15. — L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 108 t. 12 fig. 13—15. — (Aperostoma) L. Pfeiffer, Zeitschr. f. Malak. 1847 vol. 4 p. 104.

Brasilien (Rio Janeiro; Prov. Minas Geraës).

Genus **Buckleyia** Higgins.

Testa discoidea, utrinque excavata et anfractus omnes exhibens; apertura verticalis, circularis; peristoma tenue, acutum. — Operculum corneum, multispirum, extus concavum nucleo centrali.

Buckleyia subgen. Aperostomae Higgins, in: Pr. zool. Soc. London 1872 p. 686. — Mousson, in: Malak. Bl. 1873 vol. 21 p. 17 (genus). — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 257.

Nur zwei sehr nahe verwandte Arten, die eine aus Ecuador, die andere aus Columbia.

1. Buckleyia martinezi Hidalgo.

Taf. 134. Fig. 9—12.

Testa latissime umbilicata, planorboidea, utrinque fere aequaliter subexcavata, confertim striata lineisque spiralibus sub lente decussata, fulva, strigis pallidis irregulariter radiata; sutura mediocris, marginata. Anfractus 4—4½ convexiusculi modice accrescentes, ultimus ad peripheriam carinis 4 acutiusculis munitus, in interstitiis conferte spiraliter striatus, antice non descendens. Apertura verticalis, circularis; peristoma tenue, rectum, continuum, anfrac-

tui contiguo breviter adnatum, margine dextro carinis denticulatum. — Operculum pallidum tenuiusculum, arctispirum. — L. Pfr.

Diam. maj. 22, min. 17, alt. centro 4, anfr. alt. (vel. diam. apert. 7,5 mm.

Cyclophorus martinezi Hidalgo, in: J. de Conchyl. XIV vol. 1866 p. 273 t. 8 fig. 5. — Pfeiffer, in: Novit. Conch. vol. IV p. 131 t. 129 fig. 11—14; Monogr. Pneum. vol. 4 p. 122

Aperostoma Montezumi (Buckleyia) Higgins, in: Pr. zool. Soc. London 1872 p. 686 t. 56 fig. 7.

Buckleya Martinezi Mousson, in: Malak. Bl. 1873 vol. 21 p. 17.—(Buckleyia) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (B.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 257.

Gehäuse sehr weit genabelt, planorbisförmig, beiderseits fast gleichmässig ausgehöhlt, dicht gerieft und mit Spirallinien unter der Lupe gekreuzt, braungelb, mit blassen Striemen unregelmässig gestrahlt. Naht mittelmässig, berandet. Umgänge 4—$4^1/_2$ schwach konvex, mässig anwachsend, der letzte an der Peripherie mit vier ziemlich scharfen Kielen besetzt, in den Zwischenräumen dicht spiralriefig, vorn nicht herabsteigend. Mündung vertikal, kreisrund. Peristom dünn, geradeaus, zusammenhängend, am nächsten Umgange kurz angewachsen, am rechten Rande durch die Kiele gezähnelt. Deckel ziemlich dünn, blassgelb, enggewunden.

Aufenthalt in Ecuador.

2. Buckleyia bifasciata Moussou.

Taf. 134. Fig. 5—8.

Testa regulariter planorboidea, utrinque concava, tenuiuscula, transversim striata, spiraliter confertim sed leniter sulcata, nitidula, flavescenti-cornea, in dorso fusco trilineata fasciis duabus albis interpositis. Spira regulariter plane voluta, aeque concava; nucleolo laevigato; sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ teretes, ultimus major, in linea dorsali et utrinque in fasciarum marginibus leviter quinquangulatus. Apertura verticalis, perfecte circularis. Peristoma rectum, acutum, dorso cum $^1/_8$ peripheriae adnatum. — Mouss.

Diam. maj. 22, min. 17, alt. apert. 9 mm.

Buckleya bifasciata Mousson, in: Malak. Bl. 1873 vol. XXII p. 117. — (Buckleyia) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (B.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 257.

Cyclophorus bifasciatus (Buckleya) L. Pfeiffer, in: Novit. Conchol. vol. IV p. 132 t. 129 fig. 15—18; Monogr. Helic. vol. IV p. 122.

Gehäuse regelmässig planorbisförmig, beiderseits konkav, ziemlich dünnwandig, gestreift, mit gedrängten aber schwachen Spiralfurchen versehen, mattglänzend, gelblich hornfarben, auf dem Rücken mit drei braunen Linien, zwischen welchen zwei weisse Binden liegen. Gewinde regelmässig, vertieft gewunden, mit glattem weisslichem Nucleolus. Naht tief. Umgänge $4^1/_2$, stielrund, der letzte gross, auf der Dorsallinie und beiderseits auf dem Rande der Binden sanft fünfkantig. Mundsaum geradeaus, scharf, mit $^1/_8$ der Peripherie des anliegenden Umganges verwachsen. — Deckel unbekannt.

Aufenthalt bei Bogota in Columbien; Beschreibung nach Mousson, Abbildung nach den Novitates.

„Unterscheidet sich von B. martinezi durch das rascher zunehmende Gewinde, wodurch beide Aushöhlungen (oben und unten) tiefer werden, durch konvexere Windungen, ferner dadurch, dass die peripherischen Spiralleisten wenig vorragend sind, endlich durch die Färbung."

Genus Amphicyclotus Crosse & Fischer.

Testa late et aperte umbilicata, globoso-turbinata vel plus minusve depressa, anfractibus 4—5, rapide crescentibus; apertura subcircularis, ad insertionem marginis externi vix subangulata; peristoma simplex, haud reflexum, callo parietali continuum, margine externo et basali subacutis, intus leviter subincrassatis; columellari extus parum incrassato. — Operculum orbiculare, multispirum, corneum, medio solidulum, ad marginem attenuatum, extus concaviusculum, medio peculiariter arctispirum, margine externo anfractuum in laminam vix prominulam elevato, sublibero, intus medio incrassatum, prominulum, obtuse subpapillatum, laevigatum. Nucleus centralis.

Amphicyclotus n. gen. Neocyclotidarum, Crosse & Fischer, in: J. de Conchyl. 1879 vol. 27 p. 46. — Martens, Biolog. Centrali-americana, Moll. p. 5. — Fischer & Crosse, Exped. scient. Mexique, Moll. p. 134. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonopom., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 248.

Cyclopoma Troschel Archiv Naturg. vol. 13. II 1847 p. 381 (nec Agassiz 1833 gen. Piscium). Typus C. disjunctum.

Typus: Cyclophorus boucardi (Sallé) L. Pfeiffer.

Schale weit und offen genabelt, kugelig kreiselförmig bis fast flach gedrückt, festschalig, aus $4^1/_2$—5 rasch zunehmenden Windungen bestehend. Mündung fast kreisrund, höchstens oben an der Insertion des Aussenrandes mit einer mehr oder minder deutlichen Ecke; Mundsaum einfach, scharf, nicht umgeschlagen, durch einen ausgesprochenen Wandcallus zusammenhängend, Aussenrand und Basalrand innen leicht verdickt, Spindelrand nach aussen etwas verbreitert.

Der Deckel steht zu dem von Neocyclotus ungefähr in demselben Verhältnis wie der der altweltlichen Cyclophoridae zu dem der Cyclotidae. Er ist hornig, am Rande dünn, in der Mitte etwas verdickt, aussen etwas konkav, in der Mitte mit engen Windungen, deren Innenrand als eine dünne niedere Lamelle vorspringt; die Innenseite ist glatt, leicht verdickt, in der Mitte papillenartig vorspringend. Der Nucleus liegt zentral.

Die Radula hat einen fast trapezförmigen, an der Basis etwas gebogenen, dann leicht eingeschnürten Mittelzahn mit drei kurzen Zähnchen an der Schneide; der Seitenzahn ist sehr lang, an der Basis verschmälert, schräg, mit drei Zähnchen an der Schneide, von denen das mittelste am längsten ist; der innere Randzahn ist gebogen, dreispitzig, der äussere ist gedreht und hat ebenfalls drei Zähnchen, von denen aber das innere verkümmert ist. Die Radulabewaffnung gleicht ganz derjenigen der Gattung Tomocyclus.

Moellendorff und ich haben in unserem Catalog der Pneumonopomen diese Formen als eine Unterfamilie Amphicylotinae betrachtet, welche die vier Gattungen Amphicyclotus, Buckleyia, Cyrtotoma und Crocidopoma umfasst. Ihr Verbreitungsgebiet deckt sich ungefähr mit dem der Neocyclotidae: Zentralamerika vom Abfall des mexikanischen Hochplateau bis zum Amazonasgebiet. Es greifen verhältnismässig mehr Arten auf die Inseln über.

Die Zahl der Arten von Amphicyclotus im engeren Sinne beläuft sich auf einige dreissig. — Die kleinen Formen der Inseln könnten vielleicht eine eigene Unterabteilung (Amphicyclotulus) bilden, die sich um A. rufescens Sow. gruppirt.

1. Amphicyclotus boucardi (Sallé) L. Pfeiffer.

Taf. 136. Fig. 1—3.

Testa sat late umbilicata, conoideo-depressa, solidula, impressionibus malleatis undique tuberculato-rugosa, et liris obsoletis distantibus munita, sub epidermide tenui, fulvida, albo-

fasciata olivaceo albida; spira breviter conoidea, apice obtuso fulvido-violaceo; sutura profunde impressa. Anfractus $5^1/_2$ modice convexi, celeriter accrescentes, ultimus rotundatus, basi subplanatus, pallide olivaceo-fulvidus. Apertura parum obliqua, subangulato-rotundata, intus nitida, porcellaneo-lactea; peristoma simplex, rectum, superne obsoletissime angulatum, continuum, marginibus callo tenui junctis, columellari leviter arcuato, intus subdilatato, paululum incrassato, basali et externo acutis. — Operculum typicum. — Fischer & Crosse.

Diam. maj. 35, min. 29, alt. 19 mm; apert. long. 16, alt. 15 mm.

Cyclostoma Boucardi Sallé mss. apud Pfeiffer*), in: Proc. zool. Soc. Lond. 1856 p. 323 t. 35 fig. 25 (nec Cyclotus boucardi Angas 1878); Monogr. Pneumon. II p. 65. — (Cyclophorus) Reeve Conchol. icon. fig. 26. — Binney, Bibliogr. N. Amer. Conchol. vol. II p. 204. — Martens, Malak. Bl. 1865 vol. 12 p. 67. — (Amphicyclotus) Crosse & Fischer, in: J. de Conchol. 1879 vol. 27 p. 46. — (A.) Crosse & Fischer, Exp. scient. Mexique, Moll. vol. II p 142 t. 35 fig. 1. — Fischer Manuel Conch. 1885 p. 744. — Martens, Biolog. Central. amer. Moll. p. 5. — (A.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 137. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 233.

Schale ziemlich weit und offen genabelt, gedrückt kegelförmig, festwandig, durch hammerschlagartige Eindrücke überall runzelig-höckerig, mit weitläufigen Spiralleisten umzogen, unter einer dünnen, bräunlichen Epidermis etwas bräunlich weiss. Gewinde niedrig kegelförmig, mit stumpfem braunviolettem Apex; Naht tief eingedrückt. $5^1/_2$ mässig gewölbte Windungen, rasch zunehmend, die letzte gerundet, an der Basis leicht abgeflacht, hell olivenbraun. Mündung nur mässig schräg, kreisrund, oben etwas eckig, innen glänzend porzellanweiss; Mundsaum einfach, geradeaus, oben eine ganz leichte Ecke bildend, zusammenhängend, die Randinsertionen durch einen dünnen Callus verbunden, der Spindelrand leicht gebogen, innen etwas verbreitert, leicht verdickt, Basalrand und Aussenrand scharf. — Deckel wie bei der Gattungsdiagnose beschrieben.

Aufenthalt bei Cordova im Staate Veracruz in Mexiko. Abbildung und Be-

*) T. latiuscule umbilicata, conoideo-depressa, solida, impressionibus malleatis undique tuberculato-rugosa, et liris obsoletis distantibus munita, epidermide fulva saturatius fasciata vestita; spira breviter conoidea, obtusa; anfr. 5 modice convexi, celeriter accrescentes, ultimus rotundatus, antice interdum breviter solutus; apertura parum obliqua, subangulato-ovalis, intus margaritacea; perist. simplex, rectum, continuum, superne obsolete angulatum, margine columellari leviter arcuato.

schreibung nach Fischer & Crosse. Weder die Figur in den Proc. zool. Soc. noch die bei Reeve sind befriedigend. Die Art ist in den Sammlungen noch recht selten.

2. Amphicyclotus delphinulus Mousson.

Taf. 134. Fig. 1—4.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, spiraliter indistincte subsulcata, albescens, fasciis duabus, infera et supera, nitidissimis, fusco-nigris, altera subsuturali cretacea cincta. Spira parum elevata; summo prominulo, corneo; sutura subappressa non profunda. Anfractus $5^1/_2$ mediocriter accrescentes, satis convexi, ad suturam plani, vel subconcavi; ultimus non descendens, supra concave declivis, tum rotundatus, non angulatus, in pariete umbilicci aperti insigne filo-bicarinatus, intervallo planiusculo, striato. Apertura vix obliqua (20° cum axi), subcircularis, superne subangulata, intus fasciis translucentibus. Peristoma rectum, acutum; marginibus perappropinquatis, lamina tenui junctis; dextro superne arcuatim protracto, angulose arcuato; basali et columellari subsinuatis; hoc obtusiusculo. Umbilicus perspectivus, $^1/_2$ diametri subaequans. Operculum corneum, tenue, paulo concavum, lamellose et lacerate arctispirum. — Mousson.

Diam. maj. 20, min. 17, alt. 12 mm.

Cyclophorus delphinulus Mousson, in: Malak. Bl. 1869 vol. XVI p. 180. — Pfeiffer, in: Novitates Conchol. vol. IV p. 130 t. 129 fig. 7—10; Monogr. Pneumon. vol. 4 p. 117. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 251.

Schale weit genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, undeutlich spiral gefurcht, mit einer kreidig weissen Nahtzone und zwei sehr glänzenden schwarzbraunen Bändern, einem oben, dem anderen unten. Gewinde nur wenig erhoben, mit etwas vorspringenden hornfarbenen Apex; Naht etwas angedrückt, ziemlich seicht. $5^1/_2$ mässig schnell zunehmende Windungen, ziemlich gewölbt, an der Naht abgeflacht oder sogar leicht konkav, die letzte vornen nicht herabsteigend, oben konkav abgeschrägt, dann gerundet, nicht kantig, im offenen Nabel mit zwei deutlichen fadenförmigen Kielen, welche durch einen flachen gestreiften Zwischenraum getrennt werden. Mündung kaum schräg, einen Winkel von etwa 20 Grad mit der Gehäuseachse bildend, fast kreisrund, oben etwas eckig, innen mit durchscheinenden Binden; Mundsaum gerade, scharf, sehr kurz unterbrochen und durch eine dünne Lamelle verbunden, rechts oben bogig vorgezogen, eckig gewölbt, unten ausgebuchtet; Spindelrand ebenfalls ausge-

buchtet, stumpf. Nabel die Hälfte des Durchmessers einnehmend. — Deckel dünn, wenig konkav, eng gewunden, Windungsränder blätterig lappig.

Aufenthalt in Columbien, von Wallis gesammelt. Die Abbildung nach dem Novitates.

„Diese Art schliesst sich unmittelbar an C. Cumingi Sow. an, ist jedoch kleiner und etwas höher gewunden und besonders durch Färbung und Skulptur unterschieden. Erstere besteht auf unrein weisslichem Grunde aus zwei braun schwarzen firnisglänzenden Bändern, deren oberes etwas weiter von der Naht absteht, als bei Cumingi; in dem oberen Zwischenraume folgt der Naht eine dritte kreideweisse matte Binde; auch die übrigen Teile der weisslichen Oberfläche sind glanzlos. Über die ganze Oberfläche laufen dann, an den dunkeln Bändern kaum erkennbar, sehr sanfte Spiralfurchen; eine schwache Senkung folgt dem oberen Teile der Windungen; endlich weist die Wand des offenen Nabels 2 ausgezeichnete Filarkanten auf, mit ebenem oder schwach konvexem Zwischenraum. Alle diese glanzlosen Stellen, namentlich in der Nabelgegend, haben eine starke Anwachsstreifung. Dagegen ist C. Cumingi an der ganzen Oberfläche mit gleichbreiten Spirallinien überdeckt, die von der Dorsallinie nach beiden Seiten an Stärke abnehmen und in der Umbilicusgegend keine Kanten entwickeln. (Pfr.).

3. Amphicyclotus chanchopoyasensis Da Costa.

Taf. 134. Fig. 16—18.

Testa ampliter umbilicata, orbiculari-depressa, epidermide decidua ustulato-castanea induta; spira conico-depressa; anfractus $4^1/_2$ undique spiraliter lirati, ultimus lineis incrementi fortiter striatus, ad peripheriam saturate fusco fasciatus; apertura circularis; peristoma simplex. — Operculum corneum, arctispirale. — Da Costa.

Amphicyclotus chanchopoyasensis Da Costa, in: Proc. mal. Soc. London VII. 1906 p. 9 t. 1 fig. 11—13.

Schale weit genabelt, kreisrund, niedergedrückt, scheibenförmig, mit einer sich leicht abreibenden russfarbenen Epidermis überzogen; Gewinde niedrig kegelförmig; $4^1/_2$ überall dicht spiral gereifte Windungen, die letzte mit deutlichen Anwachsstreifen skulptirt, mit einem tiefbraunen Peripherialband. Mündung kreisrund, Mundsaum einfach. Deckel hornig, vielgewunden.

Aufenthalt bei Chanchopoya in Peru; Abbildung und Beschreibung nach Da Costa.

Durch die scharfe Spiralstreifung dem A. guayaquilensis Sow. ähnlich, aber schon durch die erheblichere Grösse unterschieden.

4. Amphicyclotus texturatus Sowerby.

(Taf. 35. Fig. 10. 11); T. 136. Fig. 4—6.

Der Synonymie S. 258 ist beizufügen:

Cyclophorus texturatus Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 98. — Adams, Genera, vol. II p. 280. — Reeve, Conchol. icon. sp. 67. — Bland, in: Amer. Journal of Conchol. 1866 vol. I p. 60. — (Amphicyclotus) Crosse & Fischer, Exped. scient. Mexique vol. II p. 144 pl. 35 fig. 2, pl. 38 fig. 3. — (C. A.) Martens, Biolog. Central. amer, Moll. p. 6. — (A.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 256.

Aufenthalt zwischen Tactic und Tamayi in Guatemala (Sarg); bei Tehuantepec im mexikanischen Staat Oajaca (Sumichrast). Ich gebe hier eine Kopie der vorzüglichen Abbildung bei Crosse & Fischer, Exp. Scient. Mexique.

Hierhin ist nach Martens als Varietät zu stellen A. goldfussi Bttg., etwas grösser und mit einer Windung mehr.

5. Amphicyclotus Maleri Crosse & Fischer.

Taf. 135. Fig. 9—11.

Testa late et perspective umbilicata, conoideo-depressa, solidula, sat tenuis, subtiliter malleato-rugulosa, sub epidermide tenui, pelliculiformi, parum decidua, pallide olivaceo-fulvida sordide albida. Spira breviter conoidea apice obtusulo; sutura impressa. Anfractus 5 convexiusculi, sat rapide accrescentes, embryonales primi $2^1/_2$ epidermide destituti, sublaeves, roseo-violacei, ultimus non descendens, latus, subdepressus, ad peripheriam obsolete subangulatus, basi subplanatus. Apertura obliqua, angulato-subcircularis, intus livide albida; peristoma simplex, subcontinuum, vix incrassatum, livide albidum, marginibus calla crasso junctis, columellari arcuato, subdilatato, basali rotundato, externo attenuato, juxta insertionem mar-

ginem columellarem superante et angulum efformante. — Operculum subcirculare, tenue, membranaceo-corneum, extus polygyratum, medio artispirum, concavum, luteo-fusculum intus convexiusculum, laevigatum, corneum, medio obtuse subpapillatum. — Crosse & Fischer.

Diam. maj. 26, min. 22, alt. 13 mm; alt. apert. 13, lat. 12 mm.

Amphicyclotus Maleri Crosse & Fischer, in: Journal de Conchyliologie 1883 vol. 31 p. 102; Exped. Scient. Mexique, Moll. vol. II p. 145 t. 41 fig. 3. — Martens, Biolog. Central. amer. Moll. p. 8. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 254.

Schale weit und perspektivisch genabelt, gedrückt kegelförmig, festwandig, doch ziemlich dünn, fein gehämmert-runzlig, unter einer dünnen häutigen, blass olivenbräunlichen, meist gut erhaltenen Epidermis weisslich. Gewinde niedrig kegelförmig mit stumpfem Apex; Naht eingedrückt. Fünf leicht gewölbte, ziemlich rasch zunehmende Windungen, die $2^1/_2$ embryonalen abgerieben, fast glatt, rötlich-violett, die letzte breit, etwas zusammengedrückt, an der Peripherie undeutlich kantig, an der Basis leicht abgeflacht, vornen nicht herabsteigend. Mündung schräg, fast kreisrund, oben eckig, innen schmutzig weisslich; Mundsaum einfach, zusammenhängend, kaum verdickt, weiss, die Randinsertionen durch einen starken Callus verbunden, der Spindelrand konkav, verbreitert, der Basalrand gerundet, der Aussenrand verschmälert, über den Spindelrand hinaus vorgezogen, und mit ihm an der Insertion eine Ecke bildend. — Deckel fast kreisrund, dünn, häutig-hornig, die Aussenseite mit zahlreichen Windungen, etwas konkav, in der Mitte enggewunden, braungelb; die Innenseite etwas konvex, glatt, wie poliert, mit zentralem etwas zitzenförmig vorspringendem Nucleus.

Aufenthalt in Südmexiko; Tabasco (Maler); Santa Jfigenia, Tehuantepec (Sumichrast). Abbildung und Beschreibung nach Crosse & Fischer.

Eine Zwischenform zwischen A. boucardi und A. ponderosus, von letzterem unterschieden durch geringere Grösse, dünnere Schale, weniger tiefe Naht, abweichende Skulptur und Färbung; — von A. boucardi durch geringere Grösse, dickere Schale, schwächere Skulptur und den konkaven Deckel.

6. Amphicyclotus ponderosus L. Pfeiffer.

(Taf. 35. Fig. 12—14.) Taf. 135. Fig. 1.

Der Synonymie S. 257 ist zuzufügen:

Cyclophorus ponderosus L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 97. — Reeve, Concholog. icon. sp. 70. — Tristram, in: Pr. zool. Soc. London 1861 p. 232. — Martens, in: Pr. zool. Soc. London 1861 p. 232. — (Amphicyclotus) Fischer & Crosse, in: Miss. scient. Mexique, Moll. p. 5. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 255.

Der Diagnose ist zuzufügen: Operculum subcirculare, corneum, pallide fusculum, extus concaviusculum, obsolete et parum conspicue polygyratum, medio arctispirum.

Pfeiffer bildet in der erster Abteilung t. 35 fig. 12—14 ein nicht ganz ausgewachsenes Exemplar ab. Ich kopire deshalb hier die Abbildung von Crosse & Fischer; die Dimensionen sind: Diam. maj. 46, min. 36, alt. 22, diam. apert. 21 : 20 mm.

7. Amphicyclotus underwoodi Da Costa.

Taf. 135. Fig. 2—4, 4a.

Testa profunde et aperte umbilicata, conico-depressa, solidula, superne ustulato-castanea, inferne virescenti-lutea, sub periostraco fusco-corneo deciduo alba, ad peripheriam saturate fasciata. Anfractus 6 convexi, spiraliter undato-corrugati, infra laeves. Apertura oblique circularis, peristomate simplice, ad suturam sinuato. Operculum corneum, arctispiratum, conspicue lamellosum. — Da Costa.

Diam. maj. 45, min. 32, alt. 30 mm.

Cyclophorus Underwoodi Da Costa, in: Pr. malac. Soc. London 1901 vol. 4 p. 67 t. 7 fig. 5—8. — Martens, Biol. Centrali-Americana Moll. p. 598.

Schale offen und tief genabelt, gedrückt kegelförmig, ziemlich festwandig, auf der Oberseite nussbraun, auf der Unterseite grüngelb, an der Peripherie mit einem dunkelbraunen Band, mit einer hinfälligen hornbraunen Epidermis überzogen, darunter weisslich. Sechs konvexe Windungen, auf der Oberseite wellig gerunzelt, oben eingedrückt und ganz leicht gelöst. Mündung kreisrund, schräg gestellt, oben eine Ecke

bildend; Mundsaum einfach. Die Naht ist beim Typus rinnenförmig. Der Deckel ist hornig, eng gewunden, am Rande eigentümlich lamellös.

Aufenthalt bei Carrillo in Costa Rica. Abbildung und Beschreibung nach Da Costa. — Nach Martens zunächst verwandt mit A. cumingii Sow.

8. Amphicyclotus esmeraldensis Miller.

Taf. 138. Fig. 2.

Testa late umbilicata, depressa, solida, alba, ad spiram rubella, basi margaritacea, epidermide fusco-castanea; spira conica parum elevata. Anfractus $5^1/_2$ (—6?), convexi, primi $3^1/_2$ glabri, sequentes subtiliter striati, superne et inprimis in peripheria spiraliter sulcati, juxta suturam fascia lata glabra ornati, basi circa umbilicum infundibuliformem radiato-plicati, ultimus superne subcompressus, basi teres. Apertura obliqua, non descendens, transverse elliptica, superne valde incisa (sinuosa), dextrorsum producta et depressa; peristoma simplex, crassiusculum, continuum. — Operculum — ? — Miller.

Diam. maj. 48, min. 40, alt. 28 mm; apert. 20 mm lata, cum sinu 20 mm alta, juxta sinum 13 mm alta.

Cyclophorus Esmeraldensis Miller, in: Malak. Bl. N. Folge vol. I 1879 p. 142 t. 15 fig. 3.

Amphicyclotus esmeraldensis Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 252.

Schale weit genabelt, flach gedrückt, festwandig, weiss mit rötlichem Gewinde, an der Basis perlmutterglänzend (?), in frischem Zustand mit einer kastanienbraunen Epidermis überzogen, von der bei dem einzigen bekannten Exemplar nur noch Spuren vorhanden sind. Gewinde kegelförmig, nur wenig erhoben; $5^1/_2$, bei ausgewachsenen Exemplaren vielleicht sechs Windungen, konvex, die oberen $3^1/_2$ glatt, die unteren fein gestreift, oben und besonders nach der Peripherie hin spiral gefurcht, unter der Naht mit einer breiten glatten Zone, die möglicherweise bei frischen Exemplaren von einem dunklen Band eingenommen wird, an der Basis um den trichterförmigen Nabel radiär gefaltet, die letzte oben abgeflacht, unten stielrund, vornen nicht herabsteigend. Mündung schräg, quer elliptisch, oben stark eingeschnitten oder ausgebuchtet, nach rechts vorgezogen, niedergedrückt. Mundsaum einfach, ziemlich dick, durch einen starken Wandcallus zusammenhängend. Der Deckel ist nicht bekannt.

Aufenthalt in der Provinz Esmeraldas, nur ein mässig konserviertes Exemplar von Wolf in den Anspülungen des Rio Cachabi gefunden. Abbildung und Beschreibung nach Miller.

9. Amphicyclotus nigrofasciatus Miller.

Taf. 138. Fig. 3—5.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, spiraliter sulcata, albida, superne prope suturam fascia nigra, glabra, lata, et in peripheria sulcis epidermide nigra obtectis ornata. Spira parum elevata, conica, rubescens, apice acuta. Anfractus 6 convexi, ultimus subdepressus, obsolete carinatus, basi rotundatus, non descendens, in umbilico latissimo non spiraliter sulcatus sed radialiter rugosus. Apertura obliqua, subcircularis, superne angulata, intus alba; peristoma vix incrassatum, supra rectum, dextrum et basale expansiusculum, marginibus callo junctis. — Operculum corneum, arctispirum; margine fimbriato-lamellato, nucleo centrali intus prominulo. — Miller.

Diam. maj. 36, min. 29, alt. 15—16, apert. 12 mm alta, 14,5 lata.

Cyclophorus nigrofasciatus Miller, in: Malak. Bl. N. F. vol. I p. 142 t. 7 fig. 5 a—c.

Amphicyclotus nigrofasciatus Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 254.

Schale weit und offen genabelt, fast scheibenförmig niedergedrückt, mit Ausnahme des Nabeltrichters spiral gefurcht, weisslich, unter der Naht mit einer schwarzbraunen Binde, und in deren Bereich glatt, an der Peripherie mit schwarzen in den Spiralfurchen liegenden Linien, die Unterseite heller und glatt. Gewinde nur wenig erhoben, rötlich; Apex spitz. 6 konvexe Windungen, die letzte etwas zusammengedrückt und undeutlich gekielt, an der Basis gerundet, vornen nicht herabsteigend, in dem Nabel nur radiär gestreift. Mündung schräg, fast kreisrund, oben eine Ecke bildend, innen weiss. Mundsaum kaum verdickt, die Ränder durch einen Callus verbunden, der Oberrand gerade, Aussenrand und Basalrand leicht ausgebreitet. — Deckel hornig, eng gewunden, am Rande lamellös gefranst, der Nucleus zentral, innen vorspringend.

Aufenthalt im Val de Pilaton in Ecuador, bei 500—1500 m Meereshöhe. Abbildung und Beschreibung nach Miller.

Dem A. Cumingi jedenfalls sehr nahe stehend, aber mit Spiralzeichnung, während jener Radiärzeichnung hat. Vielleicht doch nur eine Lokalform von ihm.

10. Amphicyclotus crosseanus Hidalgo.

Taf. 138. Fig. 6. 7.

Testa umbilicata, subconoideo-depressa, superne spiraliter sulcata, inferne laevigata, sub epidermide decidua nigricante-castanea, albida. Spira parum elevata, vertice nudo. Anfractus 5 ad suturam planiusculi, deinde convexiusculi, ultimus subdepressus, antice non solutus, supra spiraliter sulcatus, subtus laevigatus, crista funiformi, umbilicum latiusculum limitante munitus. Apertura obliqua, rotundato-ovalis, superne angulata; peristoma simplex, rectum, marginibus approximatis, callo brevi junctis, sinistro levius curvato, ad cristam umbilicalem sinuato. — Operculum corneum, arctispirum, extus concavum, margine anfractuum lamelloso, minute radiatim striato. — Hidalgo.

Diam. maj. 25, min. 21, alt. 12 mm.

Cyclophorus Crosseanus Hidalgo, in: J. de Conchyl. 1866 vol. 14 p. 343 t. 14 fig. 1. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 4 p. 119. — Miller, in: Malak. Bl. N. F. vol. I p. 143. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 251.

Schale ziemlich weit genabelt, etwas kegelförmig, scheibenförmig, obenher spiral gefurcht, unten glatt, weisslich, aber mit einer nicht sehr festsitzenden gleichmässig schwarzbraunen Epidermis überzogen. Gewinde nur wenig hoch, mit abgeriebenem Wirbel. Fünf Windungen, unter der Naht abgeflacht, dann leicht gewölbt, die letzte oben flach gedrückt, vorn nicht gelöst, der Nabel mit einer strangförmigen vorspringenden Kante umzogen. Mündung schräg, rundeiförmig, oben eine Ecke bildend; Mundsaum einfach, geradeaus, die Randinsertionen einander genähert, durch einen kurzen Callus verbunden, der Spindelrand schwächer gebogen und dem Nabelkamm entsprechend ausgebuchtet. — Deckel hornig eng gewunden, aussen konkav, die Windungen mit lamellösem, feingefranstem Rand.

Aufenthalt in Ecuador, Abbildung und Beschreibung nach Hidalgo.

„Zunächst mit C. haematomma verwandt, aber grösser, flacher, dünnschaliger, weniger deutlich und nur auf der Oberseite gefurcht, und die Mündung oben eckig.“

11. Amphicyclotus hidalgoi Crosse.

Taf. 138. Fig. 8. 9.

Testa umbilicata, conoideo-depressa, solida, crassiuscula, sub epidermide fulvo-castanea, sublaevi, nitida sordide albida. — Spira parum elevata, vertice subplanato, roseo-violaceo; sutura impressa. Anfractus $4^1/_4$ modice convexi, ad suturam depresso-planati, primi 2 decorticati, laeves, roseo-violacei, penultimus spiraliter obsolete striatus, ultimus teres, sublaevis, lineis spiralibus numerosis fuscis obscure cinctus, subtus circa umbilicum latum, profundum, pervium rugis radiantibus subito evanidis peculiariter impressus. Apertura obliqua, irregulariter ovata, squalide albida, intus livida; peristoma simplex, rectum, crassiusculum, marginibus approximatis, callo brevi junctis. — Operculum corneum, rotundum, latere externo concaviusculo, lamelloso, interno medio papillato, cingulo concavo papillam circumcingente. — Crosse.

Diam. maj. 27, min. 23, alt. 12 mm; apert. 11 mm alta, 10 lata.

Cyclophorus Hidalgoi Crosse, in: J. de Conchyl. XIV. 1866 p. 354 fig. 4. — Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. IV p. 118. — Miller, in: Malak. Bl. N. F. vol. I p. 143. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 283.

Schale weit und durchgehend genabelt gedrückt kegelförmig, unter einer braungelben, fast glatten, glänzenden Epidermis schmutzig weiss. Gewinde nur wenig erhoben, mit flachem, rosa violettem Apex; Naht eingedrückt. Windungen $4^1/_4$, mässig gewölbt, unter der Naht deutlich eingedrückt. Die beiden obersten sind glatt, ohne Epidermis, die vorletzte zeigt undeutliche Spiralskulptur; der letzte ist gerundet, fast glatt, mit zahlreichen aber undeutlichen Spirallinien, dunkelbraun; die Nabelgegend ist mit eigentümlichen, plötzlich verschwindenden Runzeln skulptirt. Mündung schräg, unregelmässig eiförmig, schmutzig weiss, innen livid; Mundsaum einfach, geradeaus, ziemlich dick, die Randinsertionen genähert und durch einen kurzen Callus verbunden. — Deckel hornig, kreisrund, aussen leicht konkav, lamellös, innen mit einer zitzenförmigen, von einem konkaven Ring umgebenen Papille.

Aufenthalt in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Crosse.

12. Amphicyclotus haematomma L. Pfeiffer.

Taf. 138. Fig. 10—12.

Testa umbilicata, conoideo-depressa, solida, confertissime striata et superne liris elevatis inaequalibus crebris cincta, alabastrina; spira parum elevata, sursum fulvo-sanguinea, vertice subtili. Anfractus 5 modice convexi, ultimus subteres, subtus laevigatus, crista funiformi umbilicum latiusculum limitante munitus. Apertura obliqua, irregulariter rotundato-ovalis; peristoma simplex, rectum, marginibus approximatis, callo brevi junctis, sinistro levius curvato, ad cristam umbilicarem sinuato. — Operc. ? — L. Pfeiffer.

Diam. maj. 23, min. 19, alt. 12 mm.

Cyclophorus haematomma L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1862 p. 276; Novitates Conch. vol. II p. 217 t. 57 fig. 12—14; Monogr. Pneumon. vol. 3 p. 74. — K. Miller, in: Malak. Bl. .N. F. vol. 1 p. 144. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 253.

Schale genabelt, konoidal-niedergedrückt, festwandig, sehr dicht gerieft, und oberseits mit zahlreichen ungleichen erhobenen Spiralleisten besetzt, alabasterweiss. Gewinde wenig erhoben, nach oben bräunlich blutrot, mit feinem Wirbel. Umgänge 5, mässig konvex, der letzte fast stielrund, unterseits glatt, mit einer strickförmigen, den ziemlich weiten Nabel umgränzenden Leiste besetzt. Mündung schräg gegen die Axe, unregelmässig gerundet oval. Mundsaum einfach, geradeaus, seine Ränder genähert, durch eine kurze Schmelzschicht verbunden, der linke flacher bogig und an der Stelle der Basalleiste eingebuchtet.

Aufenthalt in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Pfeiffer.

13. Amphicyclotus rosenbergi da Costa.

Taf. 138. Fig. 13—15.

Testa ampliter umbilicata, orbiculari-depressa, superne ustulato-castanea, inferne luteo-castanea; spira conico-depressa, vertice laevi; anfractibus 5 juxta suturas planatis, superne tumide plicato corrugatis, deinde rotundatis, spiraliter tenuiter liratis, anfractu ultimo ad peripheriam obtuse angulato, circa umbilicum laevi; apertura oblique circulari, peristomate simplice, ad suturam profunde sinuato. Operculum corneum, arctispiratum, ad suturas et peripheriam laciniatum. — Da Costa.

Diam. maj. 32, min. 25, alt. 20 mm.

Cyclophorus Rosenbergi Da Costa, in: Proc. malac. Soc. London 1898 vol. III p. 82 t. 6 fig. 9.

Schale weit genabelt, scheibenförmig niedergedrückt, oberseits russbraun, unterseits mehr gelblich braun, nicht gebändert; Gewinde gedrückt kegelförmig mit glattem Apex. Fünf an der Naht abgeflachte Windungen, oberseits runzelig gefaltet, dann gerundet und spiral feingereift, die letzte an der Peripherie stumpfkantig — was aber die sehr gute Figur nicht erkennen lässt, — um den Nabel glatt (?, nach der Figur runzelstreifig). Mündung schräg kreisrund, Mundsaum einfach, an der Insertion mit einer tiefen Bucht. — Deckel hornig, eng gewunden, am Rande und an den Rändern der äusseren Windungen gefranst.

Aufenthalt bei Cachabi in Ecuador; Abbildung und Beschreibung nach Da Costa.

14. Amphicyclotus schrammi Shuttleworth.

(Taf. 41. Fig. 26. 27).

Testa late umbilicata, subdepresse orbiculata, tenuis, creberime striatula, liris spiralibus acutiusculis subremotis elevatis circumdata, olivaceo-viridis, nitidula, pellucens. Spira parum elevata apice acutiuscula; sutura mediocris. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus vix descendens. Apertura subcircularis, vix obliqua; peristoma simplex, acutum, ad anfractum penultimum breviter disjunctum, margine columellari subdilatato. — Operculum corneum, pellucidum, extus valde concavum, arctispirum, anfractibus circa 8. — Shuttl.

Diam. maj. 10, min. 8, alt. 7, diam. apert. 5 mm.

Cyclostoma Schrammi (Cyclophorus) Shuttleworth, in: J. de Conchyl. 1857 vol. V p. 269. — (Cyclophorus) L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. II p. 64. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 256.

Cyclostoma orbella var. ? L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II t. 41 fig. 26. 27; Mon. Pneumon. I p. 52 (excl. operculo).

Schale weit genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, dünnwandig, sehr dicht gestreift und mit scharfrückigen hohen ziemlich weitläufigen Spiralreifen umzogen, olivengrün, ziemlich glänzend. Gewinde nur wenig erhoben, mit ziemlich spitzem Apex; Naht mittelmässig. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die letzte vornen kaum herabsteigend. Mündung fast kreisrund, kaum schräg; Mundsaum einfach scharf, an der

vorletzten Windung ganz kurz unterbrochen; Spindelrand etwas erweitert. — Deckel hornig, durchsichtig, aussen stark konkav, eng gewunden, mit etwa acht Windungen.

Aufenthalt auf der Insel Guadaloupe. Es liegt mir ein von H. Dohrn erhaltenes Exemplar vor, das vollständig mit der Shuttleworth'schen Diagnose und der Pfeiffer'schen Abbildung (von C. orbella var.) stimmt.

15. Amphicyclotus acutiliratus Drouët.

Taf. 139. Fig. 21. 22.

Testa late perviam umbilicata, subturbinata, tenuis, solidula, subtranslucida, plicis spiralibus acutis distinctis cincta, tribus majoribus: 1 carinam simulante, 2—3 circa umbilicum sitis; rufescens aut albida; anfractus 5; spira conico-subacuta sutura impressa, fere canaliculata, albomarginata. Apertura angulato-circularis; peristoma simplex, acutum. — Operculum subimmersum, griseum, translucidum, polygyratum. — Drouët.

Diam. maj. 11, min. 8—9, alt. 5 mm.

Cyclophorus acutiliratus Drouët, Moll. Guyane francaise p. 89 t. 3 fig. 42—44. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 71. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich Heft 16 p. 249.

Schale klein, weit und tief genabelt, etwas gedrückt kreiselförmig, festwandig doch fast durchsichtig, mit ausgeprägten scharfrückigen Spiralreifen umzogen, von denen eine an der Peripherie kantenartig vorspringt und auch 2—3 um den Nabel stärker sind; die Färbung rötlich oder weisslich, die rötliche manchmal auf die obere Hälfte beschränkt. Das Gewinde ist kegelförmig mit ziemlich spitzem Apex, die Naht tief, fast rinnenförmig, weiss berandet. Mündung kreisrund, oben etwas eckig; Mundsaum einfach, scharf, durch einen dünnen Wandcallus zusammenhängend. — Deckel etwas eingesenkt, grau, durchscheinend, mit zahlreichen Windungen.

Aufenthalt auf Martinique, in der Rinde von Baumfarn; Abbildung und Beschreibung nach Drouet.

Diese und die beiden folgenden Arten, sowie A. rufescens Sow. und einige verwandte kleine Antillenformen dürften vielleicht eine Untergattung (Amphicyclotulus) für sich bilden. Zu Crocidopoma können sie kaum gestellt werden, da der Deckel nicht stimmt.

16. Amphicyclotus liratus Drouët.

Taf. 139. Fig. 18—20.

Testa latissime perviam umbilicata, discoideo-subdepressa; tenuis, subopaca, liris spiralibus confertis filoso-sculpta, unicolor olivacea. Anfractus 4—5, sutura canaliculata discreti; superi 2 laeves, rosacei. Apertura circularis; peristoma simplex, acutum, interdum albidum. — Operculum immersum, nitidum, concolor. — Drouët.

Diam. maj. 13, alt. 7, diam. apert. 6 mm.

Cyclophorus liratus Drouët, Moll. Guyane française p. 89 t. 3 fig. 39—32. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 75. — (Amphicyclotus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. Mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 253.

Schale klein, sehr weit und durchgehend genabelt, niedergedrückt, fast scheibenförmig, dünnwandig, doch noch leicht durchscheinend, mit dichten fadenförmigen Spiralreifen umzogen, von denen aber keiner stärker vorspringt, einfarbig olivenbraun 4—5 Windungen, durch eine rinnenförmige Naht geschieden, die beiden oberen glatt, rötlich. Mündung kreisrund; Mundsaum einfach, scharf, manchmal weisslich. — Deckel tief eingesenkt, glänzend, einfarbig.

Aufenthalt an den Pitons von Martinique, in hohlen Farnbäumen; Abbildung und Beschreibung nach Drouët.

Von A. liratus, mit der sie zusammen lebt, durch die flachere Gestalt, den weiteren Nabel, die gleichmässige Spiralskulptur und die dunkle Färbung unterschieden.

17. Amphicyclotus (?) cinereus Drouët.

Taf. 139. Fig. 23.

Testa pusilla, umbilicata, subturbinata, tenuis, subturbinata, tenuis, subtranslucida, subtilissime striata, cinerea. Anfractus 4 convexi, apice obtuso. Apertura angulato-circularis; peristoma simplex, acutum. — Operculum immersum, concolor, normale. — Drouët.

Diam. maj. $4^1/_2$. alt. 4, apert. diam. 2 mm.

Cyclophorus cinereus Drouët, Moll. Guyane française p. 90 t. 3 fig. 37. 38. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 69. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum, in: Nachrbl. D. malak.

Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p, 250.

Schale klein, genabelt, fast kreiselförmig, dünnwandig, etwas durchscheinend, fein gestreift, aschgrau; vier konvexe Windungen, Apex stumpf. Mündung kreisrund, oben mit einer leichten Ecke. Mundsaum einfach, scharf. — Deckel tief eingesenkt, einfarbig, normal.

Aufenthalt auf Martinique, an Baumfarn, wie die beiden vorigen.

Eine sehr merkwürdige kleine Form, welche wie Valvata piscinalis aussieht, aber dem Deckel nach doch hierher gehört.

18. Amphicyclotus beauianus Petit.

Taf. 140. Fig. 11. 12.

Testa parva, umbilicata, subconoideo-depressa, tenuis, levissime striatula, nitidula epidermide virenti-lutea unicolore induta; spira parum elata, vertice obtusulo, rubello. Anfractus $4^1/_2$ convexi, sensim accrescentes, ultimus subdepresso-rotundatus; umbilicus perspectivus, $^1/_3$ diametri fere occupans. Apertura obliqua, subcircularis, intus albido-margaritacea; peristoma simplex, rectum, marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis. — Operculum tenue; corneum, extus concavum, concolor. — Pfr.

Diam. maj. 11,5, min. 9, alt. $5^1/_2$, apert. diam. 5 mm.

Cyclostoma Beauianus Petit, in: J. de Conchyl. 1853 vol. 4 p. 363 t. 11 fig. 11. 12.

Cyclophorus beauianus L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1854 vol. 1 p. 87; Monogr. Pneumon. vol. II p. 67. — (Amphicyclotus) Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 249.

Cyclostoma inornatum Redfield, in: Ann. Lyc. N. York 1854 vol. 6 p. 131 t. 1 fig. 7.

Schale klein, mittelweit genabelt, der Nabel ein Drittel des Durchmessers einnehmend, aber perspektivisch und durchgehend, etwas gedrückt kegelförmig, dünnwandig, ganz fein gestreift, etwas glänzend, mit einer festsitzenden einfarbig grüngelben Epidermis überzogen. Gewinde wenig erhoben, mit ziemlich stumpfem rötlichem Apex. $4^1/_2$ konvexe, allmählig zunehmende Windungen, die letzte etwas gedrückt gerundet, vornen ganz leicht herabsteigend und nach unten erweitert. Mundsaum leicht schräg, fast kreisrund, oben weniger gewölbt als unten, im Gaumen

etwas perlmutterglänzend; Mundsaum einfach, dünn, geradeaus, die Ränder genähert und durch einen ganz dünnen Callus verbunden. — Deckel dünn, hornig, aussen konkav, einfarbig bräunlich.

Aufenthalt auf der französischen Antilleninsel Guadaloupe, das abgebildete Exemplar im Senckenbergischen Museum.

19. Amphicyclotus cousini Jousseaume.

Taf. 141. Fig. 1.

Testa late umbilicata, subdepressa, solida, anfractibus primis rubellis, ultimo albescente, epidermide fusco-castanea induta. Spira depresso-conica, apice acuto, laevi. Anfractus 6 convexi, superi regulariter crescentes, ultimus versus aperturam valde dilatatus, ad suturam glaber, depressus, supremi laeves, sequentes spiraliter lirati, ultimus infra suturam zonula opaca alba transversim striata insignis, dein subtiliter spiraliter striatus, in umbilico radiatim costato-striatus. Apertura subcircularis, supra depressa, subangulata, leviter obliqua, intus margaritacea; peristoma leviter incrassatum, albido-lutescens, subexpansum, callo parietali continuum. Jouss.

Diam. maj. 43, min. 35, alt. 23, diam. apert. 17 mm.

Cyclophorus Cousini Jousseaume, in: Bull. Soc. zool. France 1884 vol. 9 p. 173 t. 4 fig. 13. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 250.

Schale weit genabelt, ziemlich niedrig, festwandig, mit Spuren einer kastanienbraunen Epidermis, weisslich, die obersten Windungen rötlich, glatt, die folgenden mehr oder minder spiral skulptirt, die letzte oben mit einer breiten glänzend weissen Zone unter der Naht, in welcher sich meistens Epidermisfetzen erhalten haben, dann spiral gereift, im Nabel radiär gerippt. Sechs Windungen, die oberen langsam und regelmässig zunehmend, die letzte nach der Mündung hin plötzlich auffallend verbreitert. Mündung fast kreisrund, oben etwas niedergedrückt, eine leichte Ecke bildend, innen glänzend weiss; Mundsaum einfach, dick, leicht ausgebreitet, durch einen deutlichen Wandkallus zusammenhängend.

Aufenthalt bei Pailon in der Provinz Esmeraldas in Ecuador. Abbildung (die leider nur von der Oberseite vorhanden ist) und Beschreibung nach Jousseaume.

20. Amphicyclotus psilomitus L. Pfeiffer.

(Taf. 41. Fig. 24. 25).

Der Synonymie S. 319 ist beizufügen:

Cyclophorus psilomitus Reeve, Conchol. icon. sp. 84. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 265.

Venezuela.

21. Amphicyclotus purus Forbes.

(Taf. 32. Fig. 14. 15).

Der Synonymie S. 245 ist beizufügen:

Cyclophorus purus Reeve sp. 28. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 255.

West-Columbia.

22. Amphicyclotus disjunctus Moricand.

(Taf. 35. Fig. 1. 2).

Der Synonymie S. 260 ist beizufügen:

Cyclophorus disjunctus L. Pfeiffer, in: Monogr. Pneum. vol. I p 100. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 252.

Brasilien? Verschollen.

23. Amphicyclotus guayaquilensis Sow.

(Taf. 42. Fig. 21. 22).

Der Synonymie S. 326 ist beizufügen:

Cyclophorus guayaquilensis Reeve, Conchol. icon. sp. 79. — Miller, in: Malak. Bl. N. Folge vol. I p. 144. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 253.

Guayaquil in Ecuador.

24. Amphicyclotus bourcieri L. Pfr.

(Taf. 32. Fig. 5—7).

Der Synonymie S. 243 ist beizufügen:

Cyclophorus bourcieri L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 1 p. 95. — Reeve, Conchol. icon. sp. 74. — Miller, in: Malak. Bl. N. Folge vol. 1 p. 143. — (Amphicyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 250.

Mindo in Ecuador.

25. Amphicyclotus cumingii Sowerby.

(Taf. 12. Fig. 1—3).

Der Synonymie S. 92 ist beizufügen:

Cyclophorus cumingii L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 94. — K. Miller, in: Malak. Bl. N. Folge vol. I p. 142. — (Amphicyclotus) Kobelt & Mollendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 251.

Columbien.

Genus Crocidopoma Shuttleworth.

Testa depresse suborbiculata, spiraliter lirata, epidermide tenui induta; apertura circularis; peristoma simplex, acutum. — Operculum testaceum, rotundatum, nucleo centrali, intus subplanatum, nitidum, ad peripheriam circulariter subincrassatum, arctispirum, margine anractuum externo elevato-patulo, squamulis membranaceis, pellucidis, crispatulis, facile deciduis floccoso-vestito. — Crosse.

Crocidopoma Shuttleworth, in: J. de Conchyl. 1857 vol. V p. 268. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1891 vol. 39 p. 159. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 259.

Typus: Crocidopoma floccosum Shuttleworth.

Sechs kleine Arten, welche über die grossen Antilleninseln Haiti, Cuba und Jamaica verbreitet sind.

1. Crocidopoma floccosum Shuttleworth.

Testa late umbilicata, depresse suborbiculata, tenuis, striatula, conferte spiraliter lirata, liris alternis majoribus, subnodulosis, albida, epidermide tenui, sordide straminea induta; spira depressa, apice paululum exserta, obtusiuscula, sutura profunde canaliculata. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus antice descendens, superne carinatus, longe solutus. Apertura vix obliqua, circularis; peristoma simplex, rectum, acutum. Operculum typicum. — L. Pfr.

Diam. maj. 12, min. 9, alt. 4,5 mm.

Cyclostoma floccosum (Cyclotus) Shuttleworth, in: J. de Conchyl. 1857 vol. 5 p. 268. — (Cyclotus) L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. II p. 21. — Reeve, Conch. icon. Cyclotus sp. 48.

Crocidopoma floccosum Crosse, in: J. de Conchyl. 1891 vol. 39 p. 160. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 260.

Schale weit genabelt, flach, fast scheibenförmig, dünnwandig, fein gestreift und mit in der Stärke abwechselnden, etwas knotigen Spiralleisten umzogen, weisslich, mit einer dünnen schmutzig gelben Oberhaut überzogen. Gewinde niedrig mit kaum

vorspringendem flachem Apex. $4^1/_2$ konvexe Windungen, die letzte vornen herabsteigend, oben gekielt, vornen für eine längere Strecke von der vorletzten losgelöst. Mündung nur wenig schräg, kreisrund; Mundsaum einfach, geradeaus, scharf; Deckel typisch.

Aufenthalt auf Haiti.

2. Crocidopoma perdistinctum Gundlach.

Taf. 139. Fig. 15—18.

Testa late umbilicata, depressa, fere discoidea, tenuiuscula, minute striata et inaequaliter lirata, sub epidermide virenti-fulva alba. Spira vix elevata vertice minuto, prominulo, sutura profunda, canaliculata. Anfractus 4 convexi, ultimus teres, antice breviter solutus, non carinatus. Apertura subverticalis, circularis; peristoma continuum, simplex, rectum. — Operculum testaceum, extus concavum, arctispirum, marginibus anfractuum subliberis. — L. Pfr.

Diam. maj. 1,1 min. 8,5 alt. 4, apert. diam. $4^1/_3$ mm.

Cyclotus perdistinctus Gundlach, in: Malak. Bl. 1858 vol. V p. 192; 1859 vol. VI p. 68; 1862 vol. IX p. 6. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. III p. 26; Novitates conch. vol. III p. 444 t. 98 fig. 14—16.

Crocidopoma perdistinctum Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 268. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 260.

Schale weit genabelt, fast scheibenförmig, ziemlich dünnwandig, fein gestreift und mit ungleichmässigen Spiralreifen umzogen, unter einer grünbraunen Epidermis weisslich. Gewinde kaum erhoben mit winzigem etwas vorspringendem Apex. Naht tief, rinnenförmig. Vier konvexe Windungen, die letzte stielrund, vornen kurz gelöst, nicht gekielt. Mündung fast senkrecht, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, einfach, geradeaus. — Deckel schalig, aussen konkav, eng gewunden, die Ränder der Windungen frei vortretend.

Aufenthalt in Ost-Cuba, in den Provinzen Santiago, Guantánamo und Piloto Arriba. — Abbildung und Beschreibung nach den Novitates.

3. Crocidopoma vortex Weinland.

Taf. 139. Fig. 11.

Testa late umbilicata, discoidea, striis incrementi subtilibus et liris aequalibus (in anfractu ultimo circa 12) sculpta, albida. Spira plana vertice minuto, non prominulo, sutura levis. Anfractus $4^1/_2$ rapide accrescentes, depressi, juxta suturam laevigati, ultimus antice teres. Apertura fere verticalis, circularis; peristoma simplex, rectum, continuum, anfractui contiguo adnatum. — Weinland.

Diam. maj. 8, min. $6^1/_3$, alt. 2,5 mm.

Cyclostoma vortex Weinland, in: Malak. Bl. 1862 vol. IX p. 90. — (Cyclotus) L. Pfeiffer ibid. p. 94; Monogr. Pneum. vol. III p. 26; Novitates conchol. vol. III p. 445 t. 98 fig. 17—20.

Crocidopoma vortex Crosse in: J. de Conchyl. 1891 vol. 39 p. 162. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 261.

Schale weit genabelt, scheibenförmig, fein gestreift und mit gleichstarken Spiralreifen (etwa 12 auf der letzten Windung) umzogen, weisslich. Gewinde flach mit winzigem nicht vorspringendem Apex; Naht seicht. $4^1/_2$ sehr rasch zunehmende, niedergedrückte Windungen, unter der Naht glatt, die letzte vornen stielrund. Mundsaum einfach, gerade, zusammenhängend, an die vorletzte Windung angewachsen.

Aufenthalt bei Jeremié und Corail auf Haiti; die Abbildung nach den Novitates.

4. Crocidopoma suturale Sowerby.

(Taf. 12. Fig. 10—12).

Der Synonymie S. 109 ist hinzuzufügen:

Cyclotus suturalis L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 24. — Reeve, Conchol. icon. sp. 40. — Gloyne, in: J. de Conchyl. 1872 vol. 20 p. 37.

Crocidopoma suturale Crosse, in: J. de Conchyl. 1891 vol. 39 p. 160. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 261.

Aufenthalt auf Jamaica.

5. Crocidopoma minimum (Gundlach) L. Pfeiffer.

Taf. 139. Fig. 12.

Testa late umbilicata, depressissima, planorbiformis, vix striatula, albida; spira subimmersa. Anfractus $5^1/_2$ convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus non descendens. Apertura subverticalis, circularis; peristoma simplex, rectum, anfractui contiguo breviter adnatum. — Operculum indistincte spiratum. — Pfr.

Diam. maj. 5, min. 4, alt. 1,5 mm.

Cyclotus minimus Gundlach in lit.; L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1859 vol. VI p. 68; 1860 vol. VII p. 26; Monogr. Pneumon. vol. III p. 16; Novitates Conch. vol. 3 p. 445 t. 98 fig. 21—24.

Crocidopoma minimum Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 260.

Schale die kleinste der Neocyclotiden, weit genabelt, ganz flach gedrückt, wie ein Planorbis, kaum gestreift, weisslich, das Gewinde fast eingesenkt. $3^1/_2$ leicht gewölbte, sehr rasch zunehmende Windungen, die letzte vornen nicht herabsteigend. Mündung kreisrund, fast senkrecht; Mundsaum einfach, geradeaus, die vorletzte Windung berührend und für eine kurze Strecke an sie angelötet.

Aufenthalt in Ost-Cuba, die Abbildung nach den Novitates.

Genus Cyrtotoma Moerch.

Testa late umbilicata, subdepressa, spira breviter turbinata; peristoma incrassatum vel leviter reflexum, antice interdum solutum, margine columellari incisura profunda bilobato. — Operculum tenue, corneum, anfractibus 6—7 extus lamellose prominentibus.

Aperostoma (ex parte) Troschel, in: Zeitschrift für Malacozoologie, 1847 vol. 4 p. 44.

Cyrtotoma Mörch Cat. Yoldi 1852 vol. I p. 40. — H. & A. Adams, Genera vol. II p. 276. — P. Fischer, Manuel Conchol. p. 744. — Martens, Biolog. Central. Amer. Moll. p. 7. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 258.

Habropoma Crosse & Fischer, in: Miss. Scient. Mexique vol. VII, 2 p. 127 t. 35 fig. 4. 5.

Zwei eng verwandte und nicht immer mit Sicherheit zu unterscheidende Arten aus Südost-Mexiko.

1. Cyrtotoma mexicanum Menke.

Taf. 137. Fig. 11—13.

Testa late et pervie umbilicata, subdiscoidea vel depresse turbinata, solida, confertim regulariterque filoso-striata, opaca, albida spira roseo-tincta. Spira depresse conica apice prominulo. Anfractus $5^1/_2$ regulariter crescentes, convexi, ultimus teres, a penultimo haud vel vix solutus, antice dilatatus, vix descendens. Apertura parum obliqua, circularis; peristoma incrassatum, vix vel haud reflexum, callo distincto continuum, fere duplex, margine columellari profunde inciso, subbilobato, sed vix libero.

Diam. maj. 24, min. 19, alt. 12 mm.

Cyclostoma mexicanum Menke, Synopsis moll. ed. 2 1830 p. 39, 133. — Philippi, Abbild. I. 5 p. 104 t. 1 fig. 4. — ? Pfeiffer, in Martini & Chemnitz ed. II p. 56 t. 7 fig. 21. 22 (?). — Sowerby, Thes. Conch. p. 112 t. 25 fig. 93. — (Habropoma) Crosse & Fischer, Exped. scient. Mexique p. 11 t. 25 fig. 39. — (Aperostoma) Troschel, in: Zeitschr. f. Malacoz. 1847 vol. 4 p. 44. — L. Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Malac. 1347 vol. 4 p. 104.

Cyclotus mexicanus Gray, Nomencl. moll. Brit. Museum vol. 1 p. 9. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 1 p. 34.

Cyrtotoma mexicanum Mörch, Catal. Yoldi p. 40. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 258. — Martens, Biol. Centrali-americana, Moll. p. 7.

Schale weit und durchgehend genabelt, stark niedergedrückt bis fast scheibenförmig, festwandig, dicht und regelmässig fadenstreifig, undurchsichtig, weisslich, die oberen Windungen blass rötlich gefärbt. Gewinde niedrig kegelförmig mit mehr oder minder vorspringendem Apex; $5^1/_2$ regelmässig zunehmende gewölbte Windungen, die letzte stielrund, von der vorletzten nach der Mündung hin nicht oder kaum gelöst, vornen erweitert und kaum herabsteigend. Mündung nur ganz wenig schief, kreisrund; Mundsaum verdickt, aber kaum oder gar nicht zurückgeschlagen, fast doppelt, durch einen starken Callus zusammenhängend, der Spindelrand tief ausgeschnitten, aber der obere Lappen mehr oder minder angelötet, nicht frei. Gaumen bräunlich.

Aufenthalt im südlichen Mexiko.

Die Abbildung in der ersten Abteilung t. 7 fig. 21 wird von Crosse & Fischer zu C. salleanum zitirt. Ueber das Verhältnis der beiden Arten zu einander s. bei der folgenden.

2. Cyrtotoma salleanum Martens.

Taf. 136. Fig. 11. 12

Testa late et perspective umbilicata, depresso-turbinata, solidula, confertissime capillaceo-striata, citrino-luteola aut pallide fulva; spira breviter conoidea, mucronulata, apice pallide carneo; sutura profunde impressa. Anfractus $5^1/_2$ convexi, sensim accrescentes, primi plus minusve roseo-carnei, ultimus pallidior, teres, antice breviter solutus, vix descendens. Apertura parum obliqua, subcircularis, intus nitida, pallide fulva, in speciminibus adultis saepe albida; peristoma continuum, reflexum, album, ad anfractum contiguum profunde emarginatum, caeterum modice expansum, lobulos 2 formans, alterum columellarem, alterum parietalem, subtriangularem, basi liberum, apice anfractum penultimum attingentem. — Operculum tenue, corneo-papyraceum, subcirculare, septemstriatum. — Crosse & Fischer.

Cyclostoma mexicanum autor. plur. (Pfeiffer, Sowerby, Mörch, H. Adams, Reeve) nec Menke.

Cyclophorus Salleanus Martens, in: Malak. Bl. 1865 vol. XII p. 151. — Strebel, in: Abh. Nat. Ver. Hamburg 1878 vol. VI p. 9 t. 1 fig. 1 (salleamus ex errore typ.) — (Habropoma) Crosse & Fischer, Exped. scient. Mexique, Moll. p. 133 t. 35 fig. 4, t. 38 fig. 1. — (Cyrt.) Martens, Biolog.-Central.-Americ., Moll p. 7. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — (C.) Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 259.

Schale weit und durchgehend genabelt, gedrückt kreiselförmig, festwandig, sehr dicht und haarförmig gestreift, zitronengelblich bis hell bräunlich; Gewinde niedrig, kegelförmig mit etwas griffelförmig vorspringendem, blass fleischfarbigem Apex. Naht tief eingedrückt. $5^1/_2$ gewölbte, allmählig zunehmende Windungen, die letzte heller gefärbt, vornen kurz abgelöst, kaum herabsteigend. Mündung nur wenig schräg, fast kreisrund, innen glänzend, hellbräunlich, bei alten Exemplaren bisweilen weisslich. Mundsaum zusammenhängend, zurückgeschlagen, weiss, an der Berührungsstelle mit der vorletzten Windung tief ausgeschnitten, sonst mässig ausgebreitet, oben einen dreieckigen, am Grunde freien, die vorletzte Windung berührende Lappen bildend. — Deckel dünn, papierartig, fast kreisrund, mit beinahe sieben Windungen.

Aufenthalt in Süd-Mexiko; Cordova im Staate Vera Cruz. — Die Abbildung Taf. 136 Fig. 11. 12 nach Crosse & Fischer Taf. 35.

Martens (Biologia Centr. amer. p. 8) macht über die Unterschiede zwischen den beiden Cyrtopoma-Arten folgende Bemerkungen (englisch):

„Der untere Lappen am Spindelrand unter der tiefen Kerbe ist bei mexicanum immer frei, bei salleanum an den vorletzten Umgang angelötet; es scheint das ein konstantes Unterschiedszeichen. Die Unterbrechung des Zusammenhanges in der oberen Naht vor der Mündung ist weniger sicher; sie fehlt manchmal bei salleanum und findet sich bisweilen bei mexicanum. Die eigentümliche Anschwellung und gröbere Skulptur findet sich ebenfalls nicht immer bei salleanum, sie fehlt, wo die Ablösung fehlt, findet sich aber nie bei mexicanum, auch nicht bei den Stücken wo die Naht unterbrochen ist. Die Gewindehöhe und der — obendrein häufig abgebrochene — Apex geben kein sicheres Kennzeichen ab. Auch in Beziehung auf den Mundsaum, der in der Regel bei salleanum etwas umgeschlagen, bei mexicanum nur verdickt ist, finden sich Uebergänge. — Im allgemeinen ist C. salleanum etwas grösser, als mexicanum, dessen grösste Stücke ungefähr so gross sind, wie die kleinsten von salleanum. Einigermassen verschieden ist auch die Färbung frischer Exemplare — die freilich in den Sammlungen nicht allzuhäufig sind; C. mexicanum ist, wenigstens auf den oberen Windungen blass röthlich, C. salleanum gelblich."

Subgenus Plectocyclotus Kob. & Mlldff.

Testa umbilicata, circa umbilicum plerumque angulata vel carinata, depressa vel depresso-conica, solida, plicis obliquis rugulosis obliquis sculpta. — Operculum testaceum, multispirum, extus concavum, plerumque profunde immersum.

Plectocyclotus Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 138. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 240.

Hab. Jamaica.

Eine fast ganz (oder ganz) auf die Insel Jamaica beschränkte Gruppe, von der etwa 30 Arten beschrieben, aber nur ganz wenige abgebildet und in den Sammlungen verbreitet sind. Der Typus ist Neocyclotus jamaicensis Chemnitz. Ob die Chitty'schen Arten, von denen ich niemals ein Stück zu Gesicht bekommen

habe und die auch im Berliner Museum fehlen, mit ihren mangelhaften Beschreibungen überhaupt als rite publizirt gelten können, ist mir, wenn es nicht nachträglich noch gelingen sollte, irgendwo die Originale aufzufinden zweifelhaft. Auch mein Freund C. P. Gloyne, der doch selbst Jahre lang auf Jamaika gesammelt hat, hat sich nur die wenigen bekannten Arten verschaffen können.

Es lassen sich nach dem Deckel verschiedene Typen unterscheiden. Zunächst enggewundene mit mindestens 8 Windungen, deren Ränder als hohe Lamellen vorspringen und oben entweder scharf bleiben oder sich so ausbreiten, dass sie sich fast berühren und beinahe eine glatte Fläche bilden. Dann weitläufiger gewundene, mit 5—6 Windungen, deren Ränder eine niedrige Leiste bilden. Mein geringes Material erlaubt mir leider nicht, diese Unterschiede, die für die Artunterscheidung jedenfalls sehr wichtig sind, genauer zu verfolgen.

1. Neocyclotus (Plectocyclotus) jamaicensis Chemnitz.

(Taf. 2. Fig. 15—17; Taf. 44. Fig. 1).

Der Synonymie in der ersten Abteilung ist beizufügen:

Cyclostoma jamaicense C. B. Adams, Contrib. to Conch. no. 8 p. 143.
Cyclotus jamaicensis L. Pfeiffer Monogr. Pneumon. vol. 1 p. 23. — Reeve conchol. icon. sp. 5. — Gloyne, in: J. de Conchyl. 1872 vol. 20 p. 38. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 138 (mit var. lineatus). — (Plect.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 243.
Cyclotus lineatus Gray, Nomenclator Moll. Brit. Museum vol. I p. 11.

2. Neocyclotus (Plectocylotus) seminudus C. B. Adams.

Taf. 139. Fig. 6—10.

Testa aperte et pervie umbilicata, turbinata, solida, crassa, in anfractibus superis foveolato-rugosa, in ultimo subtiliter striata, striis infra suturam costiformibus, prominentibus, rubenti-albida, epidermide fugaci induta, fasciis 2 latis rufis infra et supra peripheriam ornata. Spira conica apice laevi, prominulo, albido; sutura impressa, inter inferos subcrenulata. Anfractus 5 regulariter accrescentes, superi convexi, penultimus peculiariter ruguloso-foveolatus, ultimus superne primum planatus, versus aperturam impressus, irregulariter ruditerque foveolatus et impresso-punctatus, circa umbilicum carina distincta insignis, antice parum descendens.

Apertura obliqua, irregulariter piriformis, superne acuminata et subcanaliculata, faucibus fuscescentibus; peristoma incrassatum, callo crasso super parietem continuum, albido-fuscescens; margo superior profunde sinuatus, dein productus, basalis reflexiusculus, subeffusus, ad cristam rotundatam fere nodulosam costellatus, infundibuliformis, parvus. — Operculum calcareum, concavum, lamella spirali vix elevata, sed incrassata et latere externo appressa.

Diam. maj. 27, min. 22, alt. 20 mm; apert. alt. 15, diam. 13 mm.

Cyclostoma seminudum C. B. Adams, Contrib. to Conchol. No. 8 p. 143.

Cyclotus seminudus L. Pfeiffer*), Monogr. Pneumon. vol. I p. 28. — Chitty, in: Pr. zool. Soc. London 1857 vol. 25 p. 151. — (Neocyclotus) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 247.

Schale mittelweit, aber offen und durchgehend genabelt, (der Nabel von einem vorspringenden Reif umgeben, innerhalb desselben grob gerippt und durch die Wölbung der vorletzten Windung etwas verengt,) kreiselförmig, festwandig, dick, die oberen Windungen, besonders die vorletzte, eigentümlich runzelig-grubig, einfarbig dunkel orange, die letzte sehr eigentümlich skulptirt und gefärbt, obenher gestreift, die Streifen an der Naht rippenartig vorspringend, nach der Mündung zu unregelmässigen runzeligen Wulsten werdend, dann fast glatt mit ungleichen eingedrückten Punkten und Gruben, in denen sich meistens Spuren der rotbraunen Epidermis erhalten haben. Die Färbung ist rötlich weiss mit zwei breiten braunroten Binden über und unter dem fast weissen Peripherialband, die bei alten Exemplaren wie Reste einer abgeriebenen Epidermis aussehen, aber auch bei jüngeren — wie bei dem Fig 9. 10 abgebildeten anscheinend nicht ganz fertig ausgebildeten — schon zu erkennen sind. Gewinde ziemlich hoch kegelförmig mit leicht abgestumpftem glattem weissem Apex; Naht deutlich, nach unten hin immer tiefer werdend, zwischen den beiden letzten Windungen leicht crenulirt. Fünf regelmässig zunehmende Windungen, gut gewölbt, die letzte erweitert, oben mehr oder minder abgeflacht, nach der Mündung hin eingedrückt, dann gut gerundet, nicht kantig, vornen bis zum Nabelkamm gut gewölbt. Mündung schräg, unregelmässig, birnförmig-kreisrund, oben spitz und zwischen Wand-

*) T. umbilicata, turbinata, subtiliter striata, rubenti-albida, epidermide brunnea, plerumque fasciatim interrupta induta; spira bene elevata; anfr. fere 5, penultimus foveato-rugosus, ultimus superne subdepressus, irregulariter rugatus, basi juxta carinam umbilicalem distinctam foveatus, caeterum laevigatus; apertura circularis, superne effusa et acuminata; labrum crassum, superne subsinuatum, latere dextro productum; umbilici diameter circa $^3/_4$ aperturae.

callus und Insertion eine Art zurückgeschlagenen Kanal bildend, im Gaumen bräunlich; Mundsaum verdickt, weisslich, durch einen starken Wandcallus zusammenhängend, oben tief ausgebuchtet, dann vorgezogen, scharf, der Basalrand leicht umgeschlagen, etwas ausgussartig, an dem Nabelkamm mit dem wenig gewölbten, leicht umgeschlagenen Spindelrand eine Ecke bildend. Die Nabelkante ist nach der Mündung hin stark vorspringend, fast knotig verdickt, flacht sich aber nach hinten ab; der Nabel scheint durch die Wölbung der letzten Windung innerhalb der Kante eigentümlich verengt. — Der Deckel ist ziemlich dünn, an der Aussenseite tief eingesenkt, mit etwa 6 Windungen, deren Ränder wenigstens bei den äusseren ausgesprochen verdickt sind; die Innenseite ist glatt, ringsum mit einer leichten Verdickung und schwacher Zentralpapille.

Aufenthalt auf Jamaica.

Es liegen mir aus Moellendorffs Sammlung drei Exemplare vor, zwei vollständig ausgebildete, von denen ich das eine hier Fig. 6—8 abbilde, und ein etwas kleineres (Fig. 9. 10), das den Mundsaum noch nicht fertig gebildet hat. Es ist mir wahrscheinlich, dass C. B. Adams seine Art auf ein solches Exemplar gegründet hat, denn den Aussenrand eines fertigen Stückes wird wohl Niemand als „subsinuatus“ bezeichnen. Ich gebe deshalb — die Art ist ohnehin meines Wissens noch nirgends abgebildet — auch von ihm eine Darstellung. Der grosse Durchmesser beträgt 23, der kleine 19,5 mm, die Höhe 16,5 mm, die Schale ist dünn, von vornen gesehen einfarbig, sogar die charakteristische Mittelbinde tritt erst in der Hälfte der letzten Windung auf und nur die letzte Hälfte zeigt ausgesprochen die charakteristische Färbung. Die Ausbuchtung des Mundsaumes ist, wie die darunter stehende Vorwölbung eben nur angedeutet, aber doch erkennbar, und das Herabsteigen der Naht beweist, dass das Stück ausgewachsen ist und eben gerade im Begriff stand, die charakteristische Verdickung des Mundsaumes auszubilden. Der Deckel ist vorhanden und liegt etwa um eine Viertelswindung zurück; er ist stark konkav und der Rand der 3 äusseren Windungen springt als eine starke, aber niedrige Lamelle vor.

2. Neocyclotus (Plectocyclotus) varians C. B. Adams.

Taf. 141. Fig. 2—14.

Testa umbilicata, depressa vel turbinato-depressa, solida, sub epidermide castaneo-rufa pallida; spira vix elevata vertice rubro mucronulato; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$ de-

presso-convexi, 2 ultimi superne valide et oblique angulato rugosi, ultimus ad suturam depressus, basi minutius oblique sulcatus, circa umbilicum latum, infundibuliformem compresso-angulatus. Apertura parum obliqua, subcircularis, intus rubra; peristoma continuum, brevissime adnatum, marginibus angulo simplice junctis, dextro leviter arcuato, acuto, sinistro perarcuato, incrassato. — Operculum vix concavum, anfractibus 8, angustis, margine elevatis, expansis, fere confluentibus.

Diam. maj. 24, min. 20, alt.

Cyclostoma varians C. B. Adams, in: Ann. Lyc. N. York 1852 vol. 5 p. 59. — (Cyclotus) L. Pfeiffer Monogr. Pneum. vol. 1 p. 27. — Reeve, Conchol. icon. sp. 12. 36. — Gloyne, in: J. de Conchyl. 1872 vol. 20 p. 38. — (N. Pl.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 247.

Schale weit und trichterförmig genabelt, gedrückt oder etwas kreiselförmig, festwandig, frische Exemplare mit einer rotbraunen Epidermis überzogen, oben rötlich mit einem griffelförmigen Apex; Naht eingedrückt. $4^1/_2$ gedrückt gewölbte Windungen, die beiden untersten mit starken scharfen im Winkel gebogenen groben Runzeln, die namentlich an der Peripherie der letzten Windung sehr deutlich vortreten, diese an der Basis schwächer oder kaum sichtbar, an der mehr oder weniger stark hervortretenden Nabelkante wieder starke Kerben bildend. Mündung wenig schräg, fast kreisrund, innen rötlich; Mundsaum zusammenhängend, nur ganz kurz angelötet, dünn, oben eine Ecke bildend, der Aussenrand nur leicht gebogen, verdickt, etwas zurückgeschlagen. — Deckel kaum konkav, eng gewunden, mit acht Windungen, die am Rande vorspringen und sich dann so ausbreiten, dass sie sich fast berühren und beinahe eine geschlossene Fläche bilden.

Aufenthalt auf Jamaica, anscheinend ziemlich weit verbreitet. Ein genaueres Bild über die Verbreitung kann man sich noch nicht machen und ich muss gestehen, dass ich auch über die Umgränzung der Art noch vollständig im Unklaren bin.

Von den auf Tafel 141 abgebildeten Exemplaren scheint mir das Fig. 5. 6 dargestellte, welches mit der Dunkerschen Sammlung in das Berliner Museum gelangt ist, am meisten der Pfeiffer'schen Diagnose zu entsprechen. Es ist weit und trichterförmig genabelt, ziemlich flach, mit Ausnahme der letzten Hälfte der untersten Windung rotbraun, und der Apex springt etwas vor. Auch die Skulptur stimmt mit der Diagnose, nur die letzte Hälfte der letzten Windung zeichnet sich durch ein Zurücktreten der Zickzackskulptur und weissliche Färbung aus; es ist das aber Folge

einer deutlich erkennbaren Verletzung, die auch eine etwas unregelmässige Oberkante hervorgerufen hat. Die Dimensionen sind: diam. maj. 21, min. 19, alt. 14mm; diam. apert. 11 mm. — Ein jüngeres Exemplar derselben Form, von demselben Fundort stammend, bilde ich Fig. 7—9 ab. Es hat nach der Mündung hin bereits die weisse Binde unter der Naht, die mir für Pl. varians charakteristisch erscheint.

An diese Form schliesst sich die Fig. 2—4 abgebildete grössere Form, mit 31 mm im grossen Durchmesser. Sie stammt ebenfalls aus dem Berliner Museum und hat dort ursprünglich als Pl. jamaicensis gelegen, doch hat Martens eine Etikette mit Pl. varians beigelegt. Sie zeichnet sich ausser durch die Grösse besonders durch die Skulptur aus, die auf die letzte Windung beschränkt ist und verdient meiner Ansicht nach mindestens eine Anerkennung als Unterart. Sie mag den Namen meines unvergesslichen Freundes Ed. von Martens tragen. Die Diagnose würde lauten:

Subsp. martensi n. (Taf. 141. Fig. 2—4).

Testa magna, latissime et perspectiviter umbilicata, depressa, solida, rufescenti-fusca, apice rufo. Sutura impressa. Anfractus 5, superi convexi, confertim striati, rugis nullis, ultimus major, infra suturam late et distincte impressus, dein subangulatus, antice descendens, supra costellato-striatus, dein rugis distinctissimis, ziczacformibus sculpta, infra subtiliter striatula et obsolete spiraliter lineata, circa umbilicum angulo prominente rotundato insignis, in umbilico convexus, antice dilatatus. Apertura magna, obliqua subcircularis, supra angulata; peristoma continuum, acutum, breviter adnatum, margine externo supra profunde sinuato, dein producto, ad insertionem triangulatim productum, sinistro valde arcuato, leviter reflexo.

Diam. maj. 31, min. 23,5, alt. 20 diam. apert. 15 mm.

Man könnte an ein Riesenexemplar von Pl. ziczac Chitty denken, doch ist die Beschreibung dieser Art zu wenig genügend, und die Dimensionen betragen kaum die Hälfte von denen unseres Exemplares.

Aus der Sammlung des Senckenbergischen Museums liegt mir als Pl. varians das Fig. 13. 14 abgebildete Exemplar vor, welches die Skulptur von varians, aber ein erheblich höheres Gewinde hat und allem Anschein nach als Subspezies betrachtet werden muss. Es stammt aus der Sammlung des Herrn Knobbe, die schon vor ca. 60 Jahren mit der Museumssammlung vereinigt wurde, und mag dessen Namen tragen.

Subsp. knobbei n. (Taf. 141. Fig. 13—14).

Testa profunde et infundibuliformi umbilicata, turbinata, solidula, sub epidermide rufo-castanea albida, spira saturatius rufa, apice pallido (fracto). Anfractus 5, superi convexi, subtiliter confertim striati, penultimus supra planatus, ultimus declivi-excavatus, ambo rugis obliquis nodosis brevibus ad peripheriam sculpti, ultimus laevior, basi planiusculus, angulo compresso ruditer crenato circa umbilicum munitus, antice vix descendens. Apertura magna, subcircularis, supra angulata; peristoma continuum, breviter adnatum, rectum, marginibus dextro et sinistro subaequaliter arcuatis.

Diam. max. 23, min. 20, alt. 20, diam. apert. 11 mm.

Zwei derselben hohen Form angehörende Exemplare, aus Paetels Sammlung stammend, liegen im Berliner Museum. Der Deckel des Originalexemplares stimmt ganz mit dem typischen Pl. varians.

Etwas zweifelhafter ist mir die Zugehörigkeit des aus dem Berliner Museum stammenden Exemplares, das ich Fig. 10—12 abbilde und nach dem gegenwärtigen Leiter der Berliner Conchylenabteilung, deren Schätze er mir bereitwilligst für meine Arbeiten zur Verfügung stellt, benenne.

Subsp. ?thielei n. (T. 141. Fig. 10—12).

T. mediocriter sed pervie umbilicata, depresso-turbinata persolida, supra striata, infra irregulariter ruditerque scrobiculata et tuberculata; spira depressa; color? (detrita). Anfractus 5, superi leniter crescentes, convexi, sutura impressa discreti, ultimus major, infra suturam excavatus, circa umbilicum loco cristae serie tuberculorum irregularum cinctus, in umbilico valde costatus. Apertura magna parum obliqua, irregulariter circularis, supra angulata; peristoma continuum, breviter adnatum, margine dextro acuto sed intus mox incrassato, parum producto, ad insertionem processum triangularem prominentem formans, dein subsinuatum, collumellari magis arcuato.

Diam. maj. 25,5, min. 21,5, alt. 21, diam. apert. 14 mm.

Schale mittelweit aber tief genabelt, der Nabel am Beginn des zweiten Umganges plötzlich verengt, gedrückt kreiselförmig, sehr dickwandig, die Oberseite scharf und dicht gestreift, die Unterseite eigentümlich grob gerunzelt und gefurcht. Die Färbung ist an dem stark abgeriebenen Exemplar nicht mehr sicher zu erkennen, doch scheint die untere Hälfte der letzten Windung eine eigentümlich gescheckte Zeichnung gehabt zu haben. Das Gewinde ist ziemlich niedrig, der Apex nur wenig vorspringend; die Naht ist tief eingedrückt, an der letzten Windung fein crenulirt. Fünf Windungen, die oberen gut gewölbt, langsam zunehmend, die letzte stärker

verbreitert, oben ausgehöhlt, etwas angedrückt, vornen stark herabsteigend, die obere Hälfte scharf und dicht gestreift, die untere grob gefurcht und gerunzelt, an Stelle des Basalskiels mit einer Reihe grober schief gerichteter Runzeln besetzt, von denen in den Nabel hinein dicht gedrängte scharfe Rippchen auslaufen. Die Mündung ist gross, nur wenig schräg, unregelmässig kreisrund, oben und auch am Aussenrand etwas eckig, im Gaumen bräunlich mit hellerem Saum; Mundsaum durch einen kurzen Wandkallus zusammenhängend, oben in einen dreieckigen, angedrückten, fast rinnenförmig ausgehöhlten Fortsatz auslaufend und über der Mündung vorgezogen, der Aussenrand scharf, aber innen rasch verdickt, und nur mässig vorgewölbt, oben ganz leicht ausgeschnitten, der Innenrand erheblich stärker gewölbt und nach links vorgezogen.

Ein bestimmter Fundort ist nicht angegeben.

Sectio Megalomastomateae.

Testa turrita, operculo corneo. Patria: America centralis.

Moellendorff und ich haben die Pupina-artigen Formen der Neuen Welt in dem Verzeichnis der Pneumonopomen als Subfam. Neopupinidae zusammengefasst. Im Tierreich habe ich mich der systematischen Gleichmässigkeit halber entschlossen, sie als Sect. III Megalomatomatea zu der Unterfamilie der Neocyclotinae zu stellen.

Die Section zählt zwei Gattungen, Megalomastoma Swains. und Tomocyclus Crosse & Fischer. Ihre Verbreitung ist auf Südmexiko und die grossen Antillen beschränkt. Nur Megalomastoma brunneum kommt auf den kleinen Inseln St. Vincent und St. Thomas vor, und das verschollene M. bifasciatum Sow. soll von Guayaquil an der Westküste von Ecuador stammen.

Die von Pfeiffer zu Megalomastoma gerechneten maskarenischen Arten bilden eine besondere, mit den Westindiern nicht verwandte Gattung (Mascaria Angas) bei den Realiidae.

Genus Megalomastoma Swainson.

Testa vix perforata, cylindracea vel elongato-turrita, plerumque decollata. Apertura circularis; peristoma continuum, plerumque reflexum, tenue vel duplex, vel incrassatum. Operculum circulare, arctispirum nucleo centrali.

Cerion (partim) Bolten, Museum Boltenianum 1798 p. 90.

Megalomastoma (subg. Cystostomatis) Swainson, Treatise Malacol. 1840 p. 186, 333. — 1852 L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 123. — H. & A. Adams, Genera vol. II p. 284. — Bland, in: Amer. J. Conch. 1866 vol. 2 p. 60. — Fischer, Manuel Conchyl. p. 742. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 261.

Farcimen Troschel, in: Zeitschr. f. Malak. 1847 vol. 4 p. 44.

Schale kaum durchbohrt, cylindrisch oder länglich getürmt, der Apex meistens decolliert. Mündung kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, meistens zurückgeschlagen, dünn, einfach, oder doppelt oder verdickt. Deckel kreisrund, enggewunden, flach mit zentralem Nucleus.

Aufenthalt auf den Antillen.

Es lassen sich drei Gruppen nach der Bildung des Mundsaumes unterscheiden. Er ist einfach, geradeaus bei Neopupina Kob., — umgeschlagen und verdickt bei Farcimen Troschel, — umgeschlagen, aber dünn und meist doppelt bei Megalomastoma s. str. Ob die kleinen kegelförmigen Arten aus der Verwandtschaft des M. brunneum mit den grösseren wirklich in eine Gattung gehören, ist mir nicht ganz sicher. Bei einer Scheidung musste ihnen der Swainson'sche Namen bleiben, trotz der kleinen Mündung, für die anderen hätte Farcimen Troschel einzutreten.

1. Megalomastoma (Neopupina) crocea Gmelin.

(Taf. 17. Fig. 1—3). Taf. 142. Fig. 1—9.

Testa arcuato-subrimata, cylindracea, solida, oblique et subarcuatim subtiliter striata, in speciminibus bene conservatis crocea, infra suturam albofasciata, basi interdum coerulescens vel subnigro tincta. Spira elongata, apice attenuata, plerumque subtruncata. Anfractus 7—8 planiusculi, regulariter accrescentes, inferi infra suturam levissime excavati, ultimus circa rimam compressus. Apertura subverticalis, subcircularis, faucibus luteis croceo annulatis; peristoma simplex, continuum, rectum, subincrassatum, superne incrassatum, subauriculatim productum. — Operculum castaneum, normale.

Alt. 34, lat. 10,5, alt. apert. 8,5 diam. 8 mm.

Helix cylindracea glabra Chemnitz, Conchyl. Cab. 1786 vol. 9 II p. 166 t. 135 fig. 1233.

Helix crocea Gmelin, Syst. nat. vol. 6 p. 3655 no. 243.

Cyclostoma croceum Deshayes, in: Lamarck, Anim. s. vert. ed. II vol. 8 p. 357. — Petit, in: J. de Conchyl. 1850 vol. 1 p. 45. — (Megal.) Crosse, in: J. de Conchyl. 1892 vol. 40 p. 40. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 262. — Nec Megalomastoma croceum L. Pfr. (Mascaria).

Cerion truncatum Bolten, Mus. Bolten. 1798 p. 90.

Cyclostoma flavula Lamarck*), Hist. Anim. sans vert. vol. VI. 2 p. 146. —

*) T. cylindracea, pupaeformi, solida, glabra, luteo-rufescente, anfractibus 8 convexiusculis; apertura annulo aureo distincta; labro extus marginato. — Long. $15^1/_2$'''.

(Meg. flavulum) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch. vol. I p. 108 t. 24 fig. 66. 67. — (Meg.) Swainson, Treatise Malacol p. 336. — (Farcinem) Troschel, in: Zeitschr. f. Malak. 1847 vol. 4 p. 44.

Cyclostoma flavidum W. Wood, Index test. suppl. 2 p. 19, 36, t. 6 fig. 31.

Megalomastoma cylindraceum L. Pfeiffer*), in: Zeitschr. f. Malak. 1847 vol. 4 p. 109; Monogr. Pneumon. vol. 1 p. 124. — (Cycl.) Martini-Chemnitz Conch. Cab. ed. II p. 114 t. 17 fig. 1—3. — Moerch, Cat. Conch. Yoldi p. 42. — G. B. Sowerby, Thesaurus Conch. vol. 3 t. 263 fig. 27. — E. von Martens, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1877 vol. 4 p. 341 t. 12 fig. 7. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141.

Schale schwach bogig geritzt, walzenförmig, festwandig, schwach bogig gestreift, gut erhaltene Exemplare safrangelb mit einer deutlichen Nahtbinde, manchmal auch an der Basis dunkel gefärbt oder mit einem dunklen Bande umzogen. Gewinde lang, cylindrisch, nach der Spitze hin allmälig verschmälert, der Apex meistens abgebrochen. Es sind meistens beinahe acht Windungen vorhanden, langsam zunehmend, durch eine deutliche etwas berandete Naht geschieden, die oberen kaum gewölbt, die unteren unter der Naht ganz flach ausgehöhlt, die letzte um den Nabelritz fast kammartig zusammengedrückt. Mündung beinahe senkrecht, fast kreisrund, innen gelb mit einem safrangelben ringförmigen Saum; Mundsaum einfach, zusammenhängend, geradeaus, etwas verdickt, oben dicker, zu einer Ecke vorgezogen. Eine Ablösung, wie sie Pfeiffer's Diagnose angibt, kann ich bei den mir vorliegenden Exemplaren nicht erkennen.

Aufenthalt auf Portorico.

Eine in Grösse und Gestalt recht veränderliche Form, in guten Exemplaren in den Sammlungen recht selten. Meistens erhält man sie abgerieben, einfarbig gelbweiss, und es scheint diese Farbenveränderung schon bei lebenden Stücken vorzukommen. Auch verwitterte, angefressene, oft eigentümlich gerippte Stücke wie das Fig. 3 abgebildete, sind manchmal offenbar lebend gesammelt worden.

Als eigene Art ist bis jetzt nur eine Form abgetrennt worden, deren Berechtigung mir aber nicht über jeden Zweifel erhaben scheint. Es ist:

*) T. arcuato-subrimata, cylindracea, solida, longitudinaliter substriata, crocea; spira elongata, apice attenuata, plerumque subtruncata; anfr. 8 planiusculi, ultimus basi subcompressus; apertura subverticalis subcircularis, lutea, croceo annulata; peristoma simplex, continuum, rectum, subincrassatum, superne crassum, angulatum, paululum solutum. — Operculum normale, castaneum.

?Var. hjalmarsoni L. Pfr. (Fig. 8. 9).

Testa rimato-subperforata, elongato-pupaeformis, solida, alba, epidermide tenuissima nitidula, virenti-cerea, passim decidua, induta. Spira ovato-turrita, sursum sensim attenuata apice conico, acutiusculo; sutura parum impressa, marginata. Anfractus 8 convexiusculi, sensim accrescentes, supremi eleganter oblique striati, sequentes confertissime filoso-striati, ultimus sublaevigatus, $^1/_3$ longitudinis formans, basi compressus, leviter arcuato-cristatus. Apertura verticalis, fere circularis, sursum obsolete angulata, intus crocea; peristoma subrectum, (vix expansiusculum), leviter incrassatum, anfractui contiguo sublonge adnatum, superne angulatim subproductum. — Operculum tenuissimum, castaneo-rubellum, extus concaviusculum.“ — L. Pfr.

Long. 15—21, diam. 7—9 mm.

Megalomastoma Hjalmarsoni L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1875 vol. XXII p. 119; Monogr. Pneumon. vol. 4 p. 137. — Crosse, in: J. de Conchyliologie 1892 vol. 40 p. 42. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 263.

Megalomastoma cylindraceum var. hjalmarsoni Martens, in: Jahrb. D. malak. Ges. 1877 vol. 4 p. 341.

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass die hier abgebildete kleine Form aus Portorico, welche mir mein Freund Dr. H. Dohrn vor langen Jahren mitteilte, mindestens sehr nahe verwandt mit Pfeiffer's noch nirgends abgebildetem Meg. hjalmarsoni ist, wenn sie auch nicht in allen Einzelheiten mit der Diagnose stimmt. Das Gehäuse ist kaum noch ritzförmig durchbohrt, mehr kegelförmig als die typische Form, weisslich mit einer ziemlich gut erhaltenen grünlichen Epidermis, die Basis deutlich dunkel gefärbt und diese Färbung nach oben scharf abgesetzt. Das Gewinde ist mehr kegelförmig, mit völlig erhaltenem Apex, und tiefer, weisslich berandeter Naht, nach oben gleichmässig kegelförmig verschmälert. Die 7—8 leicht gewölbten Windungen nehmen langsam zu, sie sind an der Naht deutlich eingezogen, die Naht mehr horizontal verlaufend, die Streifung ist nicht besonders deutlich; die letzte ist oben etwas verschmälert, der Basalkamm nicht besonders deutlich. Mündung senkrecht, fast kreisrund, oben mit einer Ecke; Mundsaum geradeaus, nur wenig verdickt, oben auf eine ziemlich lange Strecke angelötet, und etwas dreieckig vorgezogen.

Ich würde diese kleine Form unbedingt als eigene Art betrachten, wenn ich nicht mit ihr zusammen die Fig. 6. 7 abgebildete grössere Form erhalten hätte, welche den Uebergang zu dem typischen Megalomastoma croceum bildet und

namentlich dieselbe dunkler gefärbte Basis und die von der Originaldiagnose geforderte schärfere Skulptur besitzt. Die Höhe beträgt 29 mm, der grösste Durchmesser 11 mm, der Mündungsdurchmesser 8 mm. Der Mundsaum ist kaum verdickt. Der obere Rand des Basalfeldes erscheint als ein deutliches Band, wie die Figur 66 in Sowerby's Thesaurus, welche ich im Tierreich kopirt habe. Martens erklärt l. c. mit voller Bestimmt, dass M. hjalmarsoni durch eine vollständige Reihe von Uebergängen mit dem typischen M. croceum verbunden sei.

2. Megalomastoma tortum Wood.

(Taf. 17. Fig. 22, 23). Taf. 142. Fig. 10. 11.

Testa rimata, ovato-oblonga, subdecollata, crassa, subtiliter striata, carneo-lutescens vel violacescens. Anfractus 5—6 convexi, subirregulares, ultimus attenuatus, basi compresso-carinatus. Apertura subverticalis, circularis; peristoma perincrassatum, dilatatum, anfractui penultimo longe adnatum, margine sinistro subauriculato, rimam umbilicalem interdum omnino claudente. — L. Pfr.

Alt. 27, diam. 12 mm, diam. int. aperturae 6 mm.

Turbo tortus Wood Index test. Suppl. t. 6 fig. 32.

Cyclostoma tortum Gray, in: Wood Suppl. p. 36. — ?Sowerby*) Thesaurus Conchyl. p. 151 t. 28 fig. 182. — L. Pfeiffer, in: Martini und Chemnitz, Conchyl. Cab. ed. II p. 113 t. 17 fig. 22. 23. — (torta) Deshayes**) in Lamarck, Anim. sans vertèbres vol. VIII p. 372. — (torta) d'Orbigny***), Moll. Cuba I p. 257.

Farcimen tortum Troschel, in: Zeitschr. f. Mal. 1847 p. 44.

Megalomastoma tortum L. Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Mal. 1847 p. 109; Monogr. Pneumonop. vol. I p. 68 t. 19 fig. 7. 8. — Sowerby, Thesaur. Conchyl. vol. 3 t. 263 fig. 2. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 268. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1897 vol. 29 p. 14. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 267.

---

*) T. oblongo-ovali, crassiuscula, laevi, apice decollato; anfr. 5—6 rotundatis, raptim crescentibus, substriatis; apertura circulari; peritremate incrassato, reflexo, latere anfractus ultimi tenuiori; umbilico parvo.

**) T. elongato-cylindracea, pupaeformi, in medio inflata, utrinque attenuata, laevigata, luteo-cretacea; anfractibus convexis, primis angustissimis, alteris latioribus; ultimo basi profunde perforato; apertura circulari; labro incrassato, marginato. — Long. 26, lat. 13 mm.

***) T. elongato-cylindracea, pupaeformi, crassa, laevigata, minime umbilicata, cretacea, antice violacea, spira elongata, medio inflata, apice truncato (junior acuto); anfractibus 8 convexis, primis angustis, alteris latioribus; apertura circulari, labro incrassato, reflexo. — Long. 23, diam. 10 mm.

Schale lang eiförmig, geritzt, meist mehr oder minder abgestutzt, dickwandig, fein gestreift, gelblich fleischfarben, häufig nach unten violett überlaufen. Fünf bis sechs gut gewölbte etwas unregelmässig aufgewundene Windungen, die letzte etwas verschmälert und unten mit einem zusammengedrückten Kiel umzogen. Mündung fast senkrecht, kreisrund; Mundsaum stark verdickt, verbreitert, auf eine ziemlich lange Strecke angewachsen, am linken Rande mit einem starken Oehrchen, welches den Nabelritz fast oder ganz verschliesst.

Aufenthalt auf Cuba.

3. Megalomastoma tortum var. ungula Poey.

Taf. 142. Fig. 12. 13.

Testa perforata, fusiformi-cylindracea, solida, subruditer striatula, pallide carnea, absque epidermide; spira convexo-conica, apice integra, acutiuscula, vel brevissime truncata. Anfractus 7 convexiusculi, ultimus angustior, basi magis minusve distincte cristatus. Apertura circularis, basi ultra axin producta; peristoma continuum, superne angustum, breviter adnatum, deorsum incrassatum, quasi in unguem protractum, concentrice striatum. — L. Pfeiffer.

Alt. 30, diam. 13,5 mm.

Megalomastoma ungula Poey, Memor. hist. nat. Cuba II p. 5. — L. Pfeiffer, Novit. conch. vol. 1 p. 68 t. 19 fig. 5. 6; Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 123; Monogr. Pneumon. v 2 p. 84.

Megalomastoma tortum var. ungula L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 3 p. 87. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. Mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 268.

Schale durchbohrt, walzig spindelförmig, festwandig, ziemlich grob gestreift, blass fleischfarben, ohne Epidermis. Gewinde konvex kegelförmig, mit meist gut erhaltenen, ziemlich spitzem oder kurz abgestutztem Apex. Sieben leicht gewölbte Windungen, die letzte etwas verschmälert, an der Basis mit einem mehr oder minder deutlich ausgeprägten Kamm. Mündung kreisrund, an der Basis über das Spindelende vorgezogen; Mundsaum zusammenhängend, oben schmal, kurz angelötet, dann verdickt und in einen klauenförmigen konzentrisch gestreiften Fortsatz vorgezogen.

Aufenthalt auf Cuba. — Von M. tortum eigentlich nur durch etwas bedeutendere Grösse und den klauenförmigen Fortsatz des Mundsaums unterschieden und von Pfeiffer selbst später als Varietät dazu gezogen. Die Abbildung nach den Novitates.

4. Megalomastoma procer Poey.

Taf. 143. Fig. 14. 15.

Testa perforata, oblonga, pupaeformis, solida, arcuatim striata, fulvo-violacea, epidermide nitidula omnino vestita; spira inflata, sursum conica, integra aut vix truncatula. Anfractus 7—8 convexi, penultimus planior, ultimus angustior, basi obsolete compressus. Apertura subcircularis, basi axin paululum excedens; peristoma continuum, ad anfractum penultimum angustissimum, breviter adnatum, caeterum valde incrassatum, album, expansum et subreflexum, margine sinistro subauriculato. — L. Pfeiffer.

Alt. 33—34, diam. 14—15 mm.

Megalomastoma procer Poey Mem. mol. Cuba I p. 393. 404 (tortum var.) id. ibid. t. 13 fig. 12—18. — Pfeiffer Novitates Conchol. vol. I p. 69 t. 19 fig. 9. 10; Monogr. Pneum. vol. 2 p. 81. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 266. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Preum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 267.

Schale durchbohrt, länglich, pupaförmig, festwandig, bogig gerieft, bräunlichviolett, überall mit einer sich leicht abreibenden, matt glänzenden Epidermis bedeckt; Gewinde aufgeblasen, nach oben kegelförmig mit unversehrtem oder kaum abgestutzten Wirbel. Umgänge 7—8, die oberen konvex, der vorletzte weniger gewölbt, der letzte schmäler, am Grunde undeutlich zusammengedrückt; Mündung fast kreisrund, nach unten etwas über die Achse vortretend. Mundsaum zusammenhängend, am vorletzten Umgang sehr schmal, einfach, kurz angewachsen, übrigens stark verdickt, weisslich, ausgebreitet, und etwas zurückgeschlagen, der linke Rand etwas geöhrt. — Deckel etwas konkav, mit 7—8 undeutlichen Windungen.

Aufenthalt auf der Isla de Pinos bei Cuba; die Abbildung nach den Novitates.

5. Megalomastoma complanatum L. Pfr.

Taf. 142. Fig. 16. 17.

Testa subobtecte umbilicata, pupaeformis, solida, oblique levissime striatula, sordide violacea, absque epidermide; spira subcylindrica, apice attenuata, breviter truncata; sutura impressa, pallida. Anfractus superstites 5, superi convexi, penultimus convexiusculus, ultimus angustior, latere aperturae subplanatus, antice pallidus, circa umbilicum crista pallida, circumscripta munitus. Apertura verticalis, circularis, in fundo castanea; peristoma album, perin-

crassatum, superne breviter adnatum, margine dextro expanso et reflexo, sinistro dilatato, patente, superne subauriculato. — L. Pfr.

Alt. 52,5, diam. 14, alt. apert. 10, lat. cum perist. 11,5 mm.

Megalomastoma complanatum L. Pfeiffer, in: Pr. zool. Soc. London 1856 p. 36; Novitates conchol. vol. I p. 67 t. 19 fig. 3; 4; Mal. Bl 1856 vol. 3 p. 120; Monogr. Pneumon. vol. II p. 80. — G. B. Sowerby Thesaur. Conchyl. vol. 3 t. 263 fig. 16. — Crosse, in J. de Conch. 1890 vol. 38 p. 266. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 265.

Schale enggenabelt, pupaförmig, festschalig, schräg äusserst fein gestrichelt, schmutzig violett, ohne Epidermis. Gewinde fast walzig, nach oben verjüngt und kurz abgestutzt. Naht eingedrückt, heller bezeichnet. Von den noch vorhandenen fünf Windungen sind die drei oberen konvex, die vorletzte kaum merklich gewölbt, die letzte schmäler, an der Seite der Mündung etwas zusammengedrückt, nach vorn heller gefärbt, um den Nabel mit einem weisslichen, gerundeten, aber genau umschriebenen Kiele besetzt; Mündung vertikal, kreisrund, im Gaumen kastanienbraun. Mundsaum weiss, stark verdickt, nach oben kurz angewachsen, der rechte Rand ausgebreitet und zurückgeschlagen, der linke verbreitert, abstehend, nach oben etwas geöhrt.

Aufenthalt auf Cuba; die Abbildung nach den Novitates.

6. Megalomastoma leoninum L. Pfeiffer.

Taf. 144. Fig. 11—13.

Testa subumbilicata, ovato-oblonga, solida, arcuatim distincte plicato-striata, epidermide tenui fulva vel rubicunda omnino vestita; spira convexo-conica, integra vel brevissime truncata; sutura subcrenulata. Anfractus 7 convexi, ultimus attenuatus, rotundatus. Apertura parvula, verticalis, circularis, intus pallida; peristoma continuum, incrassatum, duplicatum; externum concentrice striatum, marginibus supero et sinistro dilatato-patentibus. — L. Pfr.

Long. 26, diam. 11, diam. apert. 5,5 mm.

Megalomastoma leoninum L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 48; Novitates conchol. vol. I p. 97 t. 26 fig. 23—25; Monogr. Pneumon. vol. 2 p. 82. — G. B. Sowerby, Thesaur. conch. vol. 3 t. 263 fig. 7. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 267. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges.

1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 266.

Schale fast genabelt, eiförmig länglich, festschalig, mit deutlichen bogigen Faltenstreifen besetzt, überall mit einer dünnen, braungelben oder rötlichen Epidermis bekleidet. Gewinde konvex konisch, unverletzt oder nur ganz kurz abgestossen. Naht schwach gekerbt. Umgänge 7, konvex, der letzte verschmälert, gerundet, Mündung klein, vertikal, kreisrund, innen blass, Mundsaum zusammenhängend, verdickt, verdoppelt, der äussere konzentrisch gerieft, der obere und linke Rand verbreitert abstehend.

Aufenthalt bei Rangel auf Cuba. Die Abbildung nach den Novitates.

7. Megalomastoma gundlachi L. Pfeiffer.

Taf. 142. Fig. 18. 19.

Testa subumbilicata, oblongo-ovata, ad suturam striata, sub epidermide tenuissima fulvida alba; spira convexo-conica, integra vel brevissime truncata; sutura levis. Anfractus 7 rapide accresceutes, superi convexi, penultimus planior, ultimus attenuatus, antice pallide violaceus, juxta umbilicum non pervium obsolete compressus. Apertura verticalis, circularis, ntus aurantiaco-fusca; peristoma continuum, incrassatum et breviter reflexum, superne subangulatum, ad anfractum contiguum angustum, latere sinistro dilatatum patens. — L. Pfr.

Long. 28, diam. 11, diam. apert. 6 mm.

Megalomastoma Gundlachi L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 48; Novitates Conchol. vol. 1 p. 96 t. 26 fig. 20–22. — Monogr. Pneumon. vol. 2 p. 82. — G. B. Sowerby, Thesaur. Conchyl. vol. 3 t. 263 fig. 26. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1899 vol. 38 p. 267. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 266.

Schale fast genabelt, länglich eiförmig, festschalig, an der Naht gerieft, unter einer sehr dünnen braungelben Epidermis weiss. Gewinde konvex konisch, unverletzt oder sehr kurz abgestutzt, Naht seicht; Umgänge 7, sehr schnell zunehmend, die oberen konvex, der vorletzte platter, der letzte verschmälert, nach vorn blass violett, neben dem nicht durchgehenden Nabel undeutlich zusammengedrückt. Mündung vertikal, kreisrund, innen orangefarben bräunlich; Mundsaum zusammen-

hängend, verdickt und schmal zurückgeschlagen, nach oben etwas winklig, am vorletzten Umgange schmal, an der linken Seite verbreitert, abstehend.

Aufenthalt bei Cusco und Rangel auf Cuba. Die Abbildung nach den Novitates.

8. Megalomastoma seminudum Poey.

(Taf. 17. Fig. 14. 17). Taf. 143. Fig. 1—5.

Testa perforata, ovato-conica, conferte striata, striis parum obliquis, epidermide fulva superne induta, infra fulvo-violacea, epidermide destituta; spira integra vel subtruncata. Sutura profunda, interdum limo nigro fasciatim marginata. Anfractus 7, superi convexi, ultimus fere cylindricus, striis subsigmoideis, antice albescens, circa perforationem subcompressus. Apertura subverticalis, circularis, faucibus fulvis; peristoma album, incrassato-reflexum, ad anfractum contiguum utrinque excisum, margine dextro leviter producto, basali tenuioro, patulo, sinistro distincte auriculato, reflexo. — Operculum saturate fulvum.

Alt. 22, diam. 10, diam. apert. int. 6, ext. 9 mm.

Megalomastoma seminudum Poey, Memor. hist nat. Cuba, I p. 405. — L. Pfeiffer, in: Malak. Bl. III 1856 p. 122, IV. 1857 p. 43; Monogr. Pneumon. vol. II p. 82. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 268 t. 6 fig. 1. — Kobelt & Möllendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 267.

Cyclostoma auriculatum var. seminudum L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II t. 17 fig. 14. 15.

Schale durchbohrt, eiförmig kegelförmig, dicht gestreift, die Streifen auf den oberen Windungen senkrecht, auf der letzten etwas S-förmig gebogen, die oberen mit einer festsitzenden glänzenden gelbbraunen Epidermis überzogen, die unterste violettbraun, vornen weisslich, ohne Epidermis. Sieben konvexe, etwas unregelmässig abgerundete Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, die an meinem Exemplare von einem schmalen dunklen Band berandet erscheint, das aber von einer Schmutzkruste gebildet wird; die letzte Windung schmäler, fast cylindrisch, an der Naht weiss bezeichnet, um die Perforation kammartig zusammengedrückt, vornen etwas herabsteigend und ganz leicht gelöst. Mündung senkrecht, fast kreisrund, im Gaumen bräunlich; Mundsaum weisslich oder ganz schwach gelblich, verdickt und umgeschlagen, nur ganz kurz angelötet, am vorletzten Umgang beiderseits ausgeschnitten; der rechte Rand leicht vorgezogen, nach unten schmäler werdend, der

untere dünn, leicht geöffnet, der Spindelrand kurz, oben ohrförmig verbreitert und zurückgeschlagen. — Deckel dunkelbraun.

Aufenthalt auf Cuba; Berge von Camoa (Gundlach); San Juan de los remedios (Ruig); Caja in Pinar del Rio (Arango). Fig. 1. 2 nach der Figur im J. de Conchyliologie, welche die charakteristische Skulptur nicht zeigt, Fig. 3—5 nach einem von Dr. H. Dohrn stammenden Exemplar des Senckenbergischen Museums.

Dem Megalomastoma auriculatum nahe verwandt und von Pfeiffer anfangs als Varietät dazu gestellt.

9. Megalomastoma apertum Poey.

Taf. 143. Fig. 6. 7.

Testa umbilicata, conico-ovata, solida sed haud crassa, striata, epidermide nulla, ochracea, in anfractu ultimo violacea, pone aperturam ochracea. Spira in conum brevem terminata apice subintegro. Anfractus 7 modice convexi, sutura profunda discreti, ultimus postice $^2/_5$ altitudinis occupans, antice descendens, juxta umbilicum subcompressus. Apertura verticalis, subcircularis, faucibus fuscis; peristoma continuum, album, incrassatum, breviter adnatum callo parietali tenuiore, margine dextro breviter rotundato, sinistro dilatato, patente sed vix auriculato.

Alt. 24, diam. 11,5, diam. apert. ext. 8 mm.

Cyclostoma apertum Poey Mem. hist. nat. Cuba I t. 7 fig. 15. 16 (mala sec. Pfeiffer).

Megalomastoma apertum Poey, Mem. Cuba I p 405. — L. Pfeiffer*), in: Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 122; Monogr. Pneum. vol. II p. 83. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 268. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 204.

Schale verhältnismässig weit genabelt, kegelförmig eiförmig, feingestreift, festwandig aber nicht dick, ohne Epidermis, nicht glänzend, ockerfarben, die letzte Windung violett, aber nach der Mündung hin und unter der Naht wieder die Grundfarbe zeigend. Das an der vorletzten Windung leicht aufgeblasene, sonst kegel-

*) T. umbilicata, conico-ovata, solida, subtiliter striata, nuda, violacea, sursum ochracea, vel rubicunda; spira integra, in conum brevem terminata. Anfractus 7 modice convexi, ultimus juxta umbilicum subcompressus. Apertura verticalis, intus fusca; peristoma continuum, incrassatum, reflexiusculum, breviter adnatum, margine sinistro dilatato, patente. — Long. 24—25, diam. 10—11 mm. — Apert. diam. (int.) 16 mm.

förmige Gewinde läuft in einen kurzen Kegel aus; der Apex ist an meinem Exemplare leicht beschädigt. Sieben mässig gewölbte, durch eine tiefe Naht geschiedene Windungen, die letzte hinten zwei Fünftel der Gesamthöhe einnehmend, vornen herabsteigend, um den Nabel leicht zusammengedrückt. Mündung senkrecht, fast kreisrund, im Gaumen braun. Mundsaum durch einen kurzen, dünneren, angelöteten Callus zusammenhängend, weiss, verdickt, der rechte Rand kurz gerundet, der linke oben etwas verbreitert und eine schwache Ecke bildend, aber nicht geöhrt, abstehend.

Aufenthalt in den Bergen von Camoa in West-Cuba (Gundlach); Crosse gibt noch eine Anzahl anderer Fundorte aus West-Cuba an.

Zunächst mit M. seminudum verwandt, aber durch das Fehlen der scharfen Streifung und der Epidermis unterschieden. Die Originalfigur Poeys ist nach Pfeiffers ausdrücklicher Erklärung schlecht; ich bilde hier ein Staudinger'sches Exemplar ab, das mit Böttger's Sammlung in das Senckenbergische Museum gekommen ist.

10. Megalomastoma orbignyi L. Pfeiffer.

(Taf. 37. Fig. 3. 4. 5. 6). Taf. 143. Fig. 8. 9 (var. major).

Testa subperforata, elongato-pupaeformis, solida, confertim arcuato-striata, striis infra suturam distinctioribus, rubello-fulva (saepe omnino detrita). Spira subcylindrica, sensim attenuata, apice conico, plerumque fracto. Anfractus 8 vix convexi, sed ad suturam profundam plus minusve coarctati, penultimus latior, ultimus subattenuatus, crista distinctissima rotundata utrinque sulco definiita circa umbilicum munitus, (in speciminibus bene conservatis fascia lata antrorsum evanescente violacea ornatus). Apertura subverticalis, circularis, infra plus minusve producta, faucibus lutescentibus; peristoma incrassatum, subreflexum et annulum latum prominentem formans, supra appressum, ad umbilicum superne attenuatum.

Alt. 30, diam. max. 14, diam. apert. cum perist. 9 mm.

Cyclostoma Orbignyi L. Pfeiffer, in: Pr. Zool. Soc. London 1881 p. 149; Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 272 t. 37 fig. 3—6.

Megalomastoma Orbignyi L. Pfeiffer*), Monogr. Pneum. vol. 1 p. 130. — G. B. Sowerby Thesaurus Conch. vol. 3 t. 263 fig. 12. 13. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 39 p. 164 t. 3 fig. 6. —

*) T. subperforata, elongato-pupaeformis, solida, confertim arcuato-striata, rubello-fulva; spira subcylindrica, sensim attenuata, apice conica, sutura profunda; anfr. 8 vix convexi, penultimus latus, ultimus fascia lata violacea antrorsum evanescente ornatus, basi crista compressa, obtusa munitus; apertura verticalis, circularis; peristoma incrassatum, subreflexum, superne appressum, infra cristam anfractus penultimi subexcisum. — Operculum tenue, albidum, extus concavum. — Long. 27, diam. 9 mm. Apert. c. perist. $7^1/_2$ mm longa et lata, intus 5 diam.

Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 267.

Pfeiffer hat von dieser recht veränderlichen und in den Sammlungen nicht allzuhäufigen Art bereits ausser dem Typus, der 27 mm in der Höhe misst, und einer einfarbig braungrünen ungebänderten Varietät, auch noch eine kleinere, nur 20 mm lange Varietät abgebildet und beschrieben. Die mir in zwei gleichen Exemplaren vorliegende hier beschriebene Form ist erheblich grösser, 30 mm hoch, fast cylindrisch, völlig abgerieben, so dass nur noch über der Naht und am Nabel Reste der braungrünen Epidermis vorhanden sind; von einer Binde ist keine Spur sichtbar. Die Streifung ist namentlich unter der Naht sehr deutlich. Der Apex ist an der Spitze etwas beschädigt. Die fast flachen Windungen sind über der tiefen Naht deutlich eingezogen; die Verbreiterung der vorletzten Windung fällt nur wenig ins Auge; die letzte ist dagegen ausgesprochen verschmälert, der gerundete Kamm um den Nabel ist nach beiden Seiten scharf abgesetzt und von einer deutliche Furche begränzt. Die Mündung ist klein, kreisförmig, doch nach unten leicht vorgezogen, der Mundsaum bildet aussen einen bis 4 mm breiten verdickten Ring, er ist an der Mündungswand verschmälert und bildet hier eine gerade Linie und mit dem unteren Spindelrand eine leichte Ecke; unter derselben ist er etwas nach links vorgezogen.

Aufenthalt auf Haiti; das abgebildete Exemplar im Senckenbergischen Museum.

11. Megalomastoma auriculatum d'Orbigny.

(Taf. 17. Fig. 14. 15). Taf. 143. Fig. 10—15.

Testa perforata, ovato-conica, solida, distincta et confertim striata, striis subarcuatis, sub epidermide virenti-fulva superne albida, infra medium saturate violacea, pone labrum pallidior; spira convexo-turrita, apice subintegro; sutura impressa, inter anfr. inferos anguste albomarginata. Anfractus 7 subirregulariter crescentes, ultimus minus convexus, circa umbilicum subcompressus et pallidius tinctus. Apertura verticalis, circularis, faucibus fuscis vel violaceis; peristoma lamella parietali angusta continuum, incrassato-reflexum, album, ad basin columellae auriculatim dilatatum, reflexum.

Alt. 27, diam. max. 25 mm; apert. int. $6^1/_2$ mm.

Cyclostoma auriculata d'Orbigny*), Moll. Cuba I p. 257 t. 22 fig. 1. 2. —

*) T. elongata, subcylindrica, crassa, longitudinaliter striata, umbilicata, albescente, antice violacea; spira elongata, cylindrico-conica, apice acuminato; anfr. 7 convexis; apertura rotunda, labro crasso, reflexo, auriculato. — Long. 24, diam. 11 mm.

Deshayes, Traité element. Conch. t. 82 fig. 11. — (auriculatum) Gould, in: Boston Journal IV. 4 p. 494. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 112 t. 17 fig. 14. 15.

Megalomastoma auriculatum L. Pfeiffer*), Monogr. Pneumon. vol. II p. 129; Zeitschr. f. Malacol. 1847 p. 109 (187); Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 122. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 268. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140 — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 264.

Cyclostoma bicolor Gould, in: Boston Journal nat. Hist. 1844 vol. 4 p. 494. — Sowerby**), Thesaurus conch. p. 151 t. 31 fig. 277 (auriculatum var.).

Cyclostoma idolum Férussac mss. fide L. Pfeiffer.

Schale durchbohrt, etwas ei-kegelförmig, festwandig, deutlich und dicht gestreift, die Streifung etwas bogig, unter einer ziemlich hinfälligen grünbraunen Epidermis, obenher weisslich, die untere Hälfte violett, hinter dem Mundsaum wieder heller. Gewinde getürmt mit leicht konvexen Seiten, am Apex nur wenig abgebrochen; die eingedrückte Naht ist zwischen den unteren Windungen fein weiss gesäumt. Die sechs etwas unregelmässig herabsteigenden Windungen sind gut gewölbt, die letzte ist flacher, um den Nabel zuammengedrückt und hier etwas heller gefärbt. Die Mündung ist ziemlich senkrecht, unten leicht vorgezogen, kreisrund, im Gaumen braun oder violett. Mundsaum weiss, durch einen schmalen Wandcallus zusammenhängend, sonst verdickt, umgeschlagen, an der Vereinigung von Spindel und Unterrand ein verbreitertes, dreieckiges, zurückgebogenes Ohr bildend, dessen Innenfläche leicht ausgehöhlt ist.

Aufenthalt auf Cuba. — Zarabanda am Sumpf von Zapata (Gundlach); Cienfuegos (Cisneros bei Crosse).

*) T. perforata, ovato-conica, solida, subarcuato-striata, sub epidermide virenti-fulva superne albida, infra medium saturate violacea; spira convexo-turrita, apice integra, acutiuscula; anfr. 7 convexi, ultimi subirregulariter descendentes, ultimus minus convexus, circa perforationem subcompressus; apertura verticalis, circularis, fundo violaceo fusca; peristoma continuum, margine anfractum penultimum breviter tangente, simplice, reliquis incrassato reflexis, columellari arcuatim dilatato. — Long. 22, diam. 11 mm. — Apert. intus $6^1/_2$ mm diam.

**) T. oblongo-pyramidali, ventricosiuscula, crassa, spirae apice obtuso, anfractibus 4—6 subrotundatis, primis pallescentibus, duobus ultimis castaneis, transversim subundulatim striatis; apertura circulari, peritremate externo incrassato reflexo, postice in angulum obtusum desinente, deinde, umbilicum versus, tenui; demum supra umbilicum lamellari patente; umbilico mediocri, margine obtuse angulato.

Pfeiffer bildet im ersten Teil dieser Abteilung eine kurze gedrungene Form von nur 22 mm Höhe ab. Ich gebe hier Fig. 10 eine Kopie der Sowerby'schen Figur, welche er ausdrücklich als C. bicolor Gould bezeichnet, und Fig. 11. 12 und Fig. 14. 15 die Abbildung zweier Exemplare des Senckenbergischen Museums, welche zu derselben Form gehören.

Nach ihnen ist die vorstehende Diagnose entworfen; sie sind schlanker, feiner aber schärfer skulptirt, und 27 mm hoch; der Spindelrand ist an der Vereinigung mit dem Wandcallus zu einer scharfen Ecke vorgezogen.

Nicht ganz klar bin ich über das Fig. 13 abgebildete Exemplar, das nach Skulptur, Mündungsbildung und Grösse zu Pfeiffer's Typus gehören würde, aber fast einfarbig braungrün ist und eine schwächere Kante um den Nabel hat. Es macht den Eindruck einer verkümmerten Form. In welchem Verhältnis Cyclostoma solenatum Poey Memor. I t. 7 fig. 17. 18 zu dieser Form steht, kann ich nicht sagen, da mir Poey's Werk nicht zugänglich ist. Pfeiffer stellt es als var. auricula canaliculata zu auriculatum; unsere Form hat in der Tat eine Rinne am Ohr.

12. Megalomastoma ventricosum D'Orbigny.

(Taf. 17. Fig. 20. 21). Taf. 143. Fig. 16—19.

Testa sat anguste umbilicata, oblongo-ovata, solida, crassa, subtilissime striatula, fere laevigata, unicolor carnea, versus apicem vix pallidior; spira conica, apice acutiusculo plerumque fracto; sutura impressa, anguste albomarginata. Anfractus superstites 6–7, rapide accrescentes; penultimus maximus, ultimus angustior, postice $^2/_5$ altitudinis circiter aequans, circa umbilicum compresso angulatus, angulo pallidiore, sulco circumscripto, antice subascendens. Apertura circularis, basi producta, faucibus fulvidis; peristoma callo parietali angusto continuum, expansum et incrassatum, album, anfractui penultimo breviter adnatum, utrinque excisum, subduplex, margine supero parum, columellari late auriculatim dilatatis. — Operculum normale.

Alt. 29, diam. max. 18, diam. apert. externus 11,5, internus 8 mm.

Cyclostoma ventricosa d'Orbigny*) Moll. Cuba, vol. I p. 256 t. 21 fig. 3. — (ventricosum) Sowerby**) Thes. conch. p. 151 t. 28 fig. 183. 184.

---

*) T. oblongo ventricosa, pupaeformi, crassa, laevigata, rosea; antice violacea; spira elongata medio inflata, apice truncata junior acuminata; anfr. 7 convexiusculis, primis angustissimis, alteris latioribus, ultimo angustato, umbilicato; apertura circulari, labro incrassato, reflexo, auriculato. — Long. 26—30, diam. 15—16 mm — Orb.

**) T. oblongo-ovali, crassa, laevi, apice decollato; anfr. 5 rotundatis, rapide crescentibus, transversim tenerrime striatis, penultimo maximo; apert. circulari; peritremate incrassato, reflexo, latere anfractus ultimi

— Pfeiffer*), in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 111 t. 27 fig. 20. 21.

Farcinem ventricosum Troschel, in: Zeitschr. f. Malak. 1847 p. 44. — (Megalomastoma) L. Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Malak. 1847 p. 109 (108); Monogr. Pneumonopom. vol. I p. 128. — (M.) Poey, Mem. Cuba vol. 1 p. 403. — 1864 (M.) G. B. Sowerby, Thesaur. Conch. vol. III t. 263 fig. 25. — (M.) Crosse, in: J. de Conchyliologie 1890 vol. 38 p. 266. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 268.

Schale ziemlich eng genabelt, lang eiförmig, festwandig und dick, sehr fein gestreift, fast glatt erscheinend, einfarbig rötlich fleischfarben, oben und nach der Mündung heller, nach d'Orbigny unten violett. Gewinde kegelförmig mit ziemlich spitzem, aber meist beschädigtem Apex; Naht eingedrückt, ganz schmal weiss berandet. Es sind meist nur sechs Windungen vorhanden, die etwas unregelmässig zunehmen; die vorletzte ist die grösste, die letzte ist schmäler und nimmt hinten gemessen zwei Fünftel der Gesamthöhe ein; sie steigt vornen in leichtem Bogen etwas empor und ist um den Nabel kantig zusammengedrückt; die Kante ist heller gefärbt und durch eine sie aussen begleitende Furche noch mehr hervorgehoben. Die Mündung ist kreisrund, schräg, unten vorgezogen, im Gaumen bräunlich; der Mundsaum ist durch einen schmalen Callus über die Mündungswand verbunden, sonst verdickt und ausgebreitet, an beiden Seiten der kurzen Anheftungsstelle ausgeschnitten, fast doppelt, am Aussenrande leicht, am Spindelrande stark ohrförmig verbreitert. Deckel normal.

Aufenthalt auf Cuba, der Originalfundort auf dem Berge Guajahibon. — Fig. 16. 17 nach einem Exemplar des Senckenbergischen Museums, 18. 19 Kopie nach Sowerby.

---

angustiori, postice angulato, latere umbilicali subexpanso; umbilici parvi margine externo obtuse angulato; operculo multispiro, margine anfr. sublamellari. — Sow.

*) T. umbilicata, oblongo-ovata, apice decollata, crassa, laevigata, carnea; anfr. 5 convexi, rapide accrescentes, penultimus maximus, ultimus angustior, juxta umbilicum angustum angulatus; apertura circularis, intus fulvida; perist. continuum, expansum, incrassatum, album, anfractui penultimo breviter adnatum, margine supero et columellari subangulatim dilatatis. — Long. 20, diam. 16, apert. intus $7^1/_2$ mm longa. — L. Pfr.

12. Megalomastoma mani Poey.

(Taf. 47. Fig. 29—31). Taf. 144. Fig. 5. 6.

Der Synonymie im ersten Teile p. 364 ist beizufügen:

Megalomastoma mani L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 128; Malak. Bl. 1856 vol. 3 p. 121. — Poey, Memor. Cuba v. 1 t. 13 fig. 23. 24 (tortum var.). — G. B. Sowerby Thesaur. Conch. vol. 3 t. 263 fig. 18. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 267. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 266.

Pfeiffer hat oben eine Form von nur 28 mm Höhe abgebildet; ich bringe hier die Figur eines Exemplares der Moellendorff'schen Sammlung von 31,5 mm, aber jedenfalls zu mani gehörend, und wie der Typus um den Nabel nicht zusammengedrückt. Die Mündung steht indes merklich schief und ist unten deutlich vorgezogen, wenn auch nicht so stark wie bei der folgenden Art, zu der sie gewissermassen hinüberführt. Poey hat ja ursprünglich beide zu M. tortum als Varietäten gestellt.

14. Megalomastoma bituberculatum Sowerby.

(Taf. 36. Fig. 5. 6). Taf. 144. Fig. 7. 8.

Der Synonymie S. 264 ist beizufügen:

Megalomastoma bituberculata L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 127. — G. B. Sowerby, Thesaur. Conchyl. vol. 3 t. 263 fig. 10. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 266. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 265.

Cyclostoma tortum var. bituberculatum Poey, Memor. Cuba vol. 1 t. 13 fig. 1—7.

Von M. mani unterschieden durch die etwas bedeutendere Grösse, die etwas schwächer gewölbten Windungen, die wenigstens im Beginn deutliche Nabelkante, die schrägere mehr nach links vorgezogene Mündung, den dickeren Mundsaum. Ob

M. tortum, mani und bituberculatum bei reichlichem Material getrennt gehalten werden können, weiss ich nicht.

15. Megalomastoma alutaceam (Menke) Pfr.

(Taf. 17. Fig. 18. 19). Taf. 144. Fig. 9. 10. 18. 19 (var. minor).

Testa perforata, ovato-oblonga, decollata, crassiuscula, undique impresso-punctata et ruguloso-granulata, albida, violacescens. Anfractus $4^1/_2$, ultimus attenuatus, antice solutus, deflexus, juxta perforationem subangulato-compressus. Apertura subverticalis, fere circularis; peristoma liberum, continuum, incrassato-subreflexum, superne et in margine sinistro subauriculatim dilatato. — L. Pfr.

Alt. 25, diam. 15, diam. apert. ext. 9 mm.

Cyclostoma alutaceum Mke. mss.; L. Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Malak. 1846 p. 85; Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 113 t. 17 fig. 18. 19 (specim. detritum). — (Megalomastoma) L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 129. — Poey, Memor. Cuba vol. 1 p. 406. — Arango, Fauna mal. Cubana p. 37. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 267. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 vol. 29 p. 140. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 264.

Pfeiffer hat in der ersten Abteilung l. c. ein Exemplar abgebildet, das ja wohl zu M. alutaceum gehört, aber so total abgerieben ist, dass es keine Vorstellung von der Art gibt; eine andere Abbildung ist mir nicht bekannt. Ich gebe darum hier die Figuren zweier Exemplare aus der Moellendorff'schen Sammlung, die beide tadellos erhalten sind, und namentlich auch die charakteristische Skulptur zeigen, die besonders auf der vorletzten Windung sehr stark hervortritt. Die violette Färbung ist bei beiden Stücken auf die vorletzte Windung und die obere Hälfte der letzten beschränkt, wird dann grünlich und geht schliesslich in weisslich über. Charakteristisch ist auch das starke bogige Herabtreten und wieder Emporsteigen der etwas gelösten letzten Windung unmittelbar hinter der Mündung. Die Höhe des kleinen Exemplares beträgt nur 20 mm.

Aufenthalt bei Trinidad auf Cuba.

16. Megalomastoma (s. str.) brunneum (Guildg.) Swainson.

(Taf. 15. Fig. 15. 16). Taf. 144. Fig. 16. 17.

Testa breviter rimata, elongato-turrita, longitudinaliter confertim costulato-striata, epidermide nitidula, corneo-fusca, plerumque optime conservata induta. Spira elongata, apice vix obtusato, plerumque bene conservato. Anfractus 8 leniter accrescentes, sutura profunda discreti, convexi, ultimus penultimo angustior, antice descendens, basi carina elevata, funiformi munitus. Apertura parum obliqua, subcircularis, intus nitida, fulvida; peristoma subduplicatum, solutum, continuum, superne angulatum, breviter expansum, margine supero sinistro subexciso. — Operculum parum immersum, fusco-lutescens.

Alt. 17, diam. 5,5 mm. Apert. diam. int. 3,5 mm.

Megalomastoma brunnea Guilding mss.; Swainson Malak. p. 333 fig. 97a b. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 260.

Cyclostoma antillarum G. B. Sowerby*) Thesaurus Conch. p. 150 t. 28 fig. 180. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz Conch. Cab. ed. II p. 127 t. 15 fig. 15. 16. — (Megalomastoma) L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 135. — Moerch, Cat. Yoldi vol. 1 p. 42. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 140.

Diese kleine schlanke Form ist der Typus der Gattung Megalomastoma Swainson, der Guilding-Swainson'sche Name auch mehrere Jahre älter, als der Sowerby'sche. Ob die drei kleinen Formen, welche die Untergattung Megalomastoma bilden, kongenerisch mit den grossen Arten von Kuba und Haiti sind? Meiner Ansicht nach stehen sie zu denselben in einem ähnlichen Verhältnis, wie die kleinen Amphicyclotellus von den französischen Antillen zu den festländischen Amphicyclotus und vielleicht auch Crocidopoma zu Neocyclotus.

---

*) T. turrita apice obtusiusculo; anfractibus 8 rotundatis, longitudinaliter striatis; epidermide corneo instructa; sutura distincta; apertura circulari; peritremate reflexo-patente, albicante, superne submucronato, latere umbilicali late emarginato; umbilico parvo, margine elevato, crenulato; operculo circulari, spirali, corneo, anfractibus confertis. — Hab. Tortola.

17. Megalomastoma verruculosum Shuttl.

Taf. 144. Fig. 20. 21.

Testa subrimata, elongato-pupaeformis, solidula, sub epidermide corneo-fusca vel viridescente alba; spira subcylindrica, sursum sensim attenuata, apice conico-obtusa, saepe truncatula. Anfractus 7 perconvexi, superi confertim costulati, costulis in anfractu penultimo in verrucas creberrimas sensim solutis, ultimus penultimo vix angustior, basi pone carinam funiformem elevatam profunde sulcatus. Apertura vix obliqua, circularis; peristoma continuum subduplicatum, breviter adnatum, carneum, incrassato-expansiusculum. — Operculum sicut in M. brunneo. — L. Pfr.

Alt. 16, diam. 5 mm; apert. diam. 3,5 mm.

Cyclostoma verruculosum (Megalomastoma) Shuttleworth, Diagn. neuer Moll., in: Mitth. Ges. Bern 1854 p. 90. — (M.) L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. II p. 86. — G. B. Sowerby, Thesaur. conchyl., vol. 3 t. 263 fig. 15. — Martens, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1891 vol. 23 p. 133. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1892 vol. 40 p. 42. — Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — Kobelt, Cyclophoridae in: Tierreich, Heft 16 p. 269.

Schale kaum geritzt, lang eiförmig oder fast cylindrisch, ziemlich festwandig, weiss, mit festsitzender hornbrauner oder grünlicher Oberhaut überzogen. Gewinde fast zylindrisch, nach oben etwas verschmälert, der Apex stumpf kegelförmig, meist stark abgestutzt. Sieben stark gewölbte, langsam zunehmende Windungen, die oberen dicht längs gerippt; die Rippchen lösen sich auf den beiden letzten Windungen in Warzenreihen auf, die letzte Windung ist kaum schmäler als die vorletzte, an der Basis von einem strangförmigen Nabelkiel umzogen, über demselben tief gefurcht. Mündung kaum schräg, kreisrund; Mundsaum zusammenhängend, fast doppelt, nur kurz angewachsen, fleischfarben, etwas verdickt und leicht ausgebreitet. — Deckel genau wie bei M. croceum, kaum eingesenkt, hellbräunlich.

Aufenthalt in der Sierra do Luquillo auf Portorico.

Genus Tomocyclus Fischer & Crosse.

„Testa perforata, turrita, truncata; apertura subcircularis, parvula; peristoma duplex, internum breviter porrectum, externum late expansum, foliaceum, margine supero interrupto, peculiariter exciso et cavato. — Operculum circulare, corneum sed crassiusculum, arctespirum, antice planiusculum, postice medio processu obtuse rotundato munitum, margine anfractuum sublamelloso.“ — Crosse.

Tomocyclus n. gen. Crosse & Fischer, in: Journal de Conchyliologie 1872 vol. 20 p. 76. — Pfeiffer, Monogr. Pneumonopomorum vol. IV p. 139. — (Subgen.) P. Fischer, Manuel de Conchyl. p. 742. — P. Fisccher & Crosse, Miss. scient. Mexique vol. VII. 2 p. 113. — Martens, in: Biologia Centrali-americana, Mollusca p. 9. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 270.

Tomocyclus (genus Pupineorum) Paetel Catalog. ed I p. 17, 120.

Schale durchbohrt, getürmt, oben abgestutzt. Mündung fast kreisrund, ziemlich klein. Mundsaum doppelt: innerer vorgezogen, äusserer weit ausgebreitet, blattartig, oben unterbrochen, eigentümlich ausgeschnitten und ausgehöhlt. — Deckel hornig, ziemlich dick, kreisrund, eng gewunden, aussen flach, innen mit einem knopfförmigen Vorsprung in der Mitte; Windungsränder mehr oder minder ausgesprochen blattartig vorspringend.

Drei Arten, eine aus Südmexiko, zwei aus Guatemala. Sie unterscheiden sich leicht: T. guatemalensis hat keine Kielkante; die beiden anderen haben eine solche, aber T. gealei ist rippenstreifig, T. simulacrum glatt.

1. Tomocyclus gealei Crosse & Fischer.

Taf. 144. Fig. 1. 2.

Testa perforata, turrita, truncata, solidula, parum nitida, unicolor olivaceo-fulvida; spira elongata, sensim attenuata, apice truncato; sutura valde impressa. Anfractus superstites 7 convexi, primi 2 sublaeves, sequentes costulis arcuatis, subobliquis, tenuibus longitudinaliter ornata; ultimus basi funiculato-carinatus, carina mox evanescente, antice solutus, descendens. Apertura verticalis, subcircularis, parvula; peristoma liberum, solutum, duplex: internum breviter porrectum, externum latissime expansum, foliaceum, intus concavum, album, margine

supero ad perforationem interrupto, peculiariter exciso, in fossulam peristoma internum emarginantem desinente. — Cr. & F.

Long. 43, diam. maj. 12,5 mm; apertura cum peristomate 11 mm longa, 14 lata, intus (peristomate excluso) 7 mm longa et lata.

Tomocyclus Gealei Crosse & Fischer, in: J. de Conchyliologie 1872 vol. 26 p. 76. — Pfeiffer Monogr. Pneumon. vol. IV p. 139. — Kobelt, in: Jahrbücher D. malak. Ges. 1876 v. III p. 278 t. 8 fig. 2. — Fischer & Crosse, in: Miss. scient. Mexique, vol. VII. 2 p. 118 t. 40 fig. 1—3. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 270.

Megalomastoma (Tomocyclus) gealei Martens, Biologia centrali-americana, Mollusca p. 10.

Schale durchbohrt, getürmt, oben abgestutzt, ziemlich festwandig, wenig glänzend, einfarbig olivenbräunlich; Gewinde verlängert, allmälig verschmälert, der Apex abgebrochen; Naht tief eingedrückt. Die sieben noch vorhandenen Windungen sind gut gewölbt, die beiden obersten fast glatt, die folgenden mit feinen gebogenen, etwas schief gerichteten Längsrippchen skulptirt, die letzte mit einem nach der Mündung hin verschwindenden strangförmigen Kiel, vornen abgelöst und herabsteigend. Die Mündung ist senkrecht, fast kreisrund, verhältnismässig klein, der Mundsaum frei lostretend, doppelt: der äussere kurz vorgezogen, zusammenhängend, der äussere sehr weit ausgebreitet, blattartig dünn, innen konkav, weiss, am Oberrand an der Perforation unterbrochen und eigentümlich ausgeschnitten, der Ausschnitt in eine rinnenartige Furche auslaufend, welche den Innenrand umgibt. — Deckel wie bei der Gattung angegeben.

Aufenthalt in der Provinz Chiapas in Südmexiko, mein Exemplar von Herrn Th. Bland erhalten und bereits in den Jahrbüchern der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft abgebildet. Nach Martens auch in Nord-Guatemala zwischen Tactic und Tamahu in Alta Vera Paz, in Wäldern (Sarg), und im Tale von Polochic oberhalb Panzos und Senahu (Champion).

2. Tomocyclus guatemalensis L. Pfeiffer.

(Taf. 36. Fig. 13. 14). Taf. 144. Fig. 14. 15.

Diese Art ist bereits in der ersten Abteilung genügend beschrieben und abgebildet. Der Synonymie ist beizufügen:

Megalomastoma guatemalense L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. I p. 132. — (Cyclostoma) Crosse & Fischer, in: J. de Conchyl. 1872 vol 20 p. 76. — G. B. Sowerby, Thesaurus conch. v. 3 t. 263 fig. 6. — (Tomocyclus) Martens, Biologia Centr. amer., Moll. p. 11.

Tomocyclus guatemalensis P. Fischer & Crosse, in: Exped. mission scient. Mexique vol. 7 II p. 124 t. 40 fig. 11. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 270.

Aufenthalt in Guatemala: Vera Paz in Nord-Guatemala. — San Martin Tuxtla im Süden des Staates Vera Cruz in Mexico (Boucard, Sallé fide Martens).

3. Tomocyclus simulacrum Morelet.

(Taf. 36. Fig. 11. 12). Taf. 144. Fig. 3. 4.

Testa anguste perforata, turrita, late truncata, fere laevigata, vix nitidula, unicolor virenti-fusca vel castanea; spira elongata, sensim attenuata; sutura albido marginata, sub vitro fortiore subtilissime crenulata. Anfractus superstites $5^1/_2-6$ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus circa perforationem carina filiformi distincta, versus aperturam subite evanescente munitus, antice breviter descendens, subsolutus, supra carinam distinctius striatus. Apertura verticalis, fere circularis; peristoma duplex, internum breviter porrectum, ad columellam incisura peculiari subexcisum, externum late expansum, ad perforationem interruptum, intus concavum, supra subauriculatum, appressum. — Operculum corneum, margine incrassato, medio concaviusculo; gyris medio parum distinctis, tuberculo centrali lateris interni parum prominente.

Alt. 35, diam. maj. 16, alt. apert. cum perist. 12, lat. 11, diam. int. 8 mm.

Cyclostoma simulacrum Morelet, Testac. noviss. cuban. 1849 p. 22. — L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. p. 267 t. 36 fig. 11. 22. — (Megalomastoma) L. Pfr. Monogr. Pneum. vol. 1 p. 131. — (M.) Tristram, in: Pr. zool. Soc. London 1861 p. 232 — (M.) G. B. Sowerby, Thes. Conchyl. vol. 3 t. 263 fig. 3. 4. — (M. Tomocyclus) Martens, Biologia Centrali americana, Moll. p. 10. — (Tomocyclus) Crosse & Fischer, in: J. de Conchyl. 1882 vol. 20 p. 76. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum vol. 4 p. 140. — P. Fischer & Crosse, Miss. scient. Mexique vol. 7 II p. 121 t. 40 fig. 9; t. 44 fig. 1. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachr. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 141. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 270.

Diese Art ist schon in der ersten Abteilung S. 267 abgehandelt und erträglich abgebildet worden, doch halte ich es für zweckmässig, hier noch einmal auf sie zurückzukommen. Es liegen mir fünf Exemplare vor. Sie weichen zunächst dadurch von der Pfeiffer'schen Diagnose ab, dass der Einschnitt im Mundrand auch den Innenrand unterbricht, und an ihm, wenn auch seicht, so doch breiter ist als der Zwischenraum zwischen den beiden, normaler Weise zurückgebogenen Enden des äusseren Randes; der Einschnitt erscheint dadurch bei gut erhaltenen Exemplaren beinahe lochförmig. Dann sind meine sämtlichen Exemplare schlanker und rascher verschmälert, als das von Pfeiffer abgebildete und zeigen keine Spur der bindenartigen Zeichnungen, welche der Kolorist aufgesetzt hat.

Nachtrag.

45. Pterocyclus prestoni Bavay & Dautzenberg.

Taf. 112. Fig. 5—7.

Der von mir p. 739 beschriebene Pterocyclus fruhstorferi Mlldff. ist, wie Freund Dautzenberg mir durch ein paar prächtige Exemplare bewiesen hat, von Bavay & Dautzenberg (im Journal de Conchyliologie 1909 vol. 56 p. 248) einige Tage früher als Pterocyclus Prestoni veröffentlicht worden und muss diesen Namen tragen. Ich gebe hier die Copie der Figuren aus dem Journal de Conchyliologie. Die Autoren geben dazu folgende Beschreibung:

„Coquille solide, subdiscoïde déprimée, peu luisante, très largement ombiliquée. Spire à peine saillante, composée de 5 tours convexes, séparés par une suture assez profondément enfoncée; les premiers lisses, les suivants ornés de plis d'accroissement faibles, obliques, nombreux, irréguliers et, par-ci par-là, de quelques petites malléations. Dernier tour descendant graduellement vers l'ouverture, largement dilaté, double, à l'extrémité. Ouverture oblique, circulaire. Péristome double, peu épais, presque continu: interrompu seulement en haut par une longueur d'environ 3 mm et est appliquée contre l'avant-dernier tour. Opercule normal. — Coloration uniformément gris sous un épiderme brun verdâtre. Peristome blanchâtre."

Hab. Binh-Lu (Cl. Messager).

„C'est du Pt. Berthae Dautz. et d'Ham., que cette espèce se rapproche le plus. Elle a à peu près le même aspect du côté supérieur, bien que son dernier tour soit plus dilaté à l'extrémité, mais son ouverture est fort différente: elle se développe obliquement sur un même plan tandis que chez le Pt. Berthae le bord columellaire est fortement déjeté en arrière; de plus, son peristome est moins épais, son échancrure est plus étroite, moins profon-

de et se prolonge moins vers l'ouverture; enfin, son expansion aliforme est bien plus étroite et semi-tubuleuse."

46. Pterocyclus prestoni var. depictus Bavay & Dautz.

Taf. 112. Fig. 8. 9.

Differt a typo testa minore, maculis flammulatis brunneis parum distinctis et in anfractu ultimo fascia peripherica saturate brunnea angusta ornata.

Diam. maj. 25, min. 23, alt. 13 mm.

Pterocyclus prestoni var. depictus Bavay & Dautzenberg, in: Journal de Conchyl. 1909 vol. 57 p. 284 (t. 11 fig. 4).

Kleiner als der Typus und sehr viel lebhafter gezeichnet, meist mit nicht sehr dunklen braunen Flammenstriemen und einem schmalen Peripherialbande. Das abgebildete Exemplar ein mir von Dautzenberg gestiftetes Original. Es kommen übrigens auch Exemplare der grossen Form mit noch viel lebhafteren Zickzackzeichnungen und breitem braunschwarzen Peripheriebande vor.

Das abgebildete Exemplar hat Messager bei Pong-Tho in Tongkin gesammelt.

Auf S. 842 einzufügen:

77. Cyclotus (Opisthoporus) pterocycloides L. Pfeiffer.

Taf. 125. Fig. 4. 5.

Testa umbilicata, depressa, subdiscoidea, solidula, striatula, et striis spiralibus sub lente decussata, lutea, strigis angulatis castaneis picta; spira plana, vertice mucronatim prominulo. Anfractus 5 rapide accrescentes, parum convexi, ultimus depresso-rotundatus, antice solutus et spiraculo antrorsum vix ascendente munitus; umbilicus profundus, $^1/_3$ diametri superans. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex: internum vix porrectum, superne leviter emarginatum, externum dilatatum, rectangule patens, limbo subinflexo, superne subangulatim productum. L. Pfr.

Diam. maj. 25, min. 19, alt. 7 mm; apert. diam. int. 8 mm.

Cyclostoma (Cyclotus) pterocycloides L. Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1854 p. 300; Monogr. Pneum. vol. II p. 27.

Opisthoporus pterocycloides Martens, in: Preuss. Ostas. Exped. vol. 2 p. 114. — Godwin-Austen, in: Proc. zool. Soc. London 1889 vol. 341. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in Nachrbl.

D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 1 19. — Martens, Moll. Ost-Borneo p. 274. — Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 216.

Pterocyclus anomalus Reeve, Conch. icon. sp. 27.

Schale tief genabelt, der Nabel $^1/_3$ des Durchmessers einnehmend, fast scheibenförmig, festwandig, fein gestreift, unter der Lupe durch feine Spirallinien gegittert, gelb mit kastanienbraunen Flammen; Gewinde flach, Apex griffelförmig. Fünf sehr schnell zunehmende, wenig gewölbte Windungen, die letzte niedergedrückt abgerundet, vorn abgelöst; Nahtröhre nach vorn gerichtet, kaum ansteigend; Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt: der innere kaum vorgezogen, oben leicht ausgeschnitten, der äussere verbreitert, rechtwinklig abstehend, mit leicht eingebogenem Saum, oben winklig vorgezogen.

Aufenthalt auf Borneo.

Pearsonia avana Blanford.

Testa convexo-depressa, late umbilicata, striis radiantibus notata, et (in juvenibus) epidermide crassa subscabra obtecta, alba, strigis latis zigzagformibus castaneis et fascia lata submediana ornata. Spira vix elevata, sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ rotundati, ultimus cylindricus, aperturam versus leviter et gradatim descendens, 3 mm. pone aperturam tubo suturali brevi, arcuatim curvato (ita ut extremitas posterior suturae contigua sit) munitus. Apertura subobliqua, circularis; peristoma duplex; internum continuum, leviter productum, ad suturam angulatim excisum, externum expansum et juxta anfractum contiguum in processum parvum verticalem linguaeformem productum. — Operculum multispirale, fere planum, marginibus anfractuum exteriorum liberis et subelevatis. — Pfeiffer ex Blanf. angl.

Diam. maj. 17, min. 14, alt. 8, diam. apert. 5,5 mm.

Spiraculum Avanum W. T. Blanford, in: Ann. nat. Hist. 1863 ser. 3 vol. 7 p. 56; Contrib. Ind. Malacol. IV. 1863 p. 1. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. vol. 4 p. 47. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 14; Sep. p. 26. — Pterocyclus nanus Hanley & Theobald, Conchol. ind. p. 54 t. 134 fig. 8. 9. — (Pearsonia) Kobelt Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 172.

Schale gedrückt konvex, weit genabelt, radiär gestreift, junge Exemplare mit einem schuppigen Periostracum überzogen, weiss mit kastanienbraunen Zickzack-

striemen und einer breiten Binde unter der Peripherie. Gewinde kaum erhoben, mit tiefer Naht. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, die letzte gerundet, cylindrisch, nach der Mündung hin allmählig herabsteigend und 3 mm hinter der Mündung mit einem kurzen Röhrchen versehen, das sich bogig in die Naht zurückbiegt. Mündung ziemlich schräg, kreisrund; Mundsaum doppelt, der innere zusammenhängend, etwas vorgezogen, an der Naht eckig ausgeschnitten, der äussere ausgebreitet, an der vorletzten Windung in einen kurzen, senkrechten, zungenförmigen Fortsatz vorgezogen.

Aufenthalt in den Bergen der Shan, östlich von Ava in Birma.

Pearsonia bhamoënsis Theobald.

Testa aperte umbilicata, depressa, albido-cornea, fascia peripherica castanea et strigis ziczagformibus supra fasciam latioribus, infra angustioribus ornata, periostraco tenui, subtiliter striatulo, vix rugoso induta, interdum unicolor lutescenti-cornea. Spira leviter elevata, sutura profunda Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus antice leviter descendens. Apertura magna, obliqua, peristoma duplex, internum ad insertionem angulatim excisum, externum alam linguaeformem, horizontalem, ad anfractum penultimum adnatum formans, 3 mm pone peristoma tubulo suturali recurvo munitum.

Diam. maj. 11, min. 8,5, alt. 5,5, diam. apert. int. 5,2 mm.

Spiraculum bhamoënse Theobald, in: J. Asiat. Soc. Bengal 1876 vol. 45 p. 186. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 275.

Bhamo am Iravadi.

„The nearest ally of this interesting form is Sp. avanum, W. Blfd., which it approaches in the recurved form of its sutural tube, but it differs in size and mode of coloration. — In Sp. avanum, too, the linguiform projection of the peristome is vertical, not as in the present species horizontal. The coloration, too is peculiar, the fulgurate stripes above the peripheral band being much more open or more obtusely bent than in the narrow or more acutely angled bands below it.“ — Theobald.

Pearsonia bitubifera Theobald.

Testa late umbilicata, depressa, albida, vix strigata, periostraco scabro, spiraliter lirato induta; spira parum elevata apice depresso; sutura profunda. Anfractus 5 convexi, ultimus ad tubulum subascendens, dein descendens. Apertura obliqua, subcircularis; peristoma simplex, leviter expansum, reflexum, ad suturam alam formans, 8 mm pone aperturam tubulum brevissimum, subverticalem emittens.

Diam. maj. 18,3, min. 14, alt. 7, alt. apert. 7,8 mm.

Spiraculum bitubiferum Theobald, in: J. Asiat. Soc. Bengal, 1876 vol. 45 p. 131. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 173.

Bhamo am Iravaddy.

„This remarkable species differs from the most others in possessing a distinct tubular wing at the mouth, which somewhat recalls the same feature in Pt. albersi, only the tube is more free and open. The only other species possessing a second tube is Sp. mastersi figured in the Conch. Indica, pl. V Fig. 1, but not described. In that species, howewer, the last whorl towards the mouth is free and the peristomal tube less complete though longer than in the present form.“ — Theobald.

Pearsonia travancorica Blanford.

Testa late umbilicata, depresse trochoidea, laevis, albida; apex acutus, sutura profunda. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus teres, versus aperturam descendens, antice breviter solutus, tubulo sat longo antrorsum directo, 3 mm pone peristoma sito, anfractum penultimum attingente munitus. Apertura diagonalis, circularis; peristoma duplex, internum breviter productum, supra et ad sinistrum leviter sinuatum, externum expansum, undique nisi ad sinistrum subundulatum. — Operculum intus excavatum, extus fere planum marginibus anfractuum liberis.

Diam. maj. 12,5, min. 10,5, alt. 7 mm.

Spiraculum travancoricum Beddome Mss., apud W. Blanford, in J. Asiat. Soc. Bengal 1880 vol. 49 p. 212 t. 3 fig. 6. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 114; Sep. p. 26. — (Pearsonia) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 175.

Schale weit genabelt, niedrig kreiselförmig, glatt, weisslich; Apex spitz, Naht tief. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, die letzte stielrund, nach der Mündung hin herabsteigend, kurz abgelöst, 3 mm hinter dem Mundsaum mit einem langen, nach vorn gerichteten, die vorletzte Windung berührendcn Röhrchen. Mündung diagonal, kreisrund; Mundsaum doppelt: innerer kurz vorgezogen, oben und links leicht ausgebuchtet, äusserer ausgebreitet, etwas wellig, nur auf der linken Seite glatt. Deckel innen ausgehöhlt, aussen fast eben, die Windungsränder frei vortretend.

Aufenthalt bei Travankur im südlichen Vorderindien.

Auf Seite 931 ist einzufügen:

26. Amphicyclotus lutescens L. Pfr.

(Taf. 43. Fig. 12—14). Taf. 137. Fig. 6—8.

Der Synonymie S. 333 ist beizufügen:

Cyclophorus lutescens L. Pfeiffer Monogr. Pneumon. I p. 82. — Reeve Conch. icon. no. 75. — Angas, in: Pr. Z. S. London 1879 p. 783. — (Habropoma) Fischer & Crosse Miss. Mexique p. 139 t. 38 fig. 2. — Martens, Biol. Centr. Amer. p. 6. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1897 vol. 29 p. 139. — (A.) Kobelt, Cyclophoridae, in: Tierreich, Heft 16 p. 254.

Wir geben eine Abbildung nach der sehr guten Figur bei Fischer & Crosse.

Erklärung der Tafeln.

Tafel 104.

1—3. Spirostoma frinianum Heude p. 713. — 4. 5. Sp. japonicum A. Ad. p. 714. — 6—8. Sp. barcheti Schm. & Bttg. p. 716. — 9. 10. Pterocyclus insignis Theobald. p. 724. — 11—13. Pt. sluyteri Bttg. p. 721. — 14. Pt. berthae Dautz. p. 721. — 15. 16. Pt. bifrons L. Pfr. p. 723.

Tafel 105.

1—3. Pterocyclus moluccensis Kob. p. 725. — 4—6. Pt. ater Stol. p. 726. — 7—9. Pt. niahensis baramensis Kob. p. 727. — 10—12. Pt. cetra Bens. p. 727. — 13—15. Pt. pullatus Bens. p. 728. — 16. 17. Pt. perrieri Morlet p. 729.

Tafel 106.

1. 2. Pterocyclus eudaedaleus Crosse p. 731. — 3. 4. Pt. danieli Morlet p. 732. — 5—7. Pt. sumatrensis Mrts. p. 733. — 8. Pt. cingalensis Bens. p. 733. — 9. Pt. feddeni Blfd. p. 734. — 10. Pt. rupestris Bens. p. 735. — 11—13. Pt. celebensis E. A. Smith p. 736. — 14—16. Pt. berthae Dautz. p. 722.

Tafel 107.

1—3. Pterocyclus buruensis Rolle p. 736. — 4—6. Pt. latilabris E. A. Smith p. 737. — 7—9. Pt. fruhstorferi Mlldff. (prestoni Bav. & Dautz. p. 739). — 10—12. Spirostoma nakadai Psbry. p. 717. — 13—15. Pt. aureus Heude p. 740. — 16. 17. Pt. foveolatus Martens p. 741.

Tafel 108.

1—3. Pterocyclus tenuilabiatus Metcalf p. 742. — 4—6. Pt. bathyschisma Mlldff. p. 743. — 7—9. Pt. moellendorffi Kob. p. 744. — 10—12. Pt. schmackeri Mlldff. p. 745. — 13—15. Pt. pseudocumingi Mlldff. p. 746.

Tafel 109.

1. 2. Pterocyclus peramplus Martens p. 747. — 3—5. Pt. regelspergeri Morgan p. 747. — 6—8. Pt. comatus Bedd. p. 748. — 9. 10. Pt. niahensis G. Aust. p. 750. — 11. 12. Pt. blandi Bens. p. 751. — 13. 14. Pt. troscheli Bens. p. 749.

Tafel 110.

1—4. Rhiostoma morleti Bucq. & Dautz. p. 755. — 5—7. Rh. simplicilabre L. Pfr. p. 756. — 8—10. Rh. housei Haines p. 757. — 11—13. Rh. jousseaumi Morgan p. 758. — 14. Rh. housei Bens. p. 757.

Tafel 111.

1—3. Pearsonia hispida Pears. p. 765. — 4—8. Rhiostoma asiphon Mlldff. p. 760. — 9. 10. Rh. bernardi L. Pfr. p. 761. — 11. 13. Pterocyclus aspersus Bullen p. 752. — 14—16. Rhiostoma haughtoni Bens. p. 759.

Tafel 112.

1. 2. Pearsonia nevilli G. Austen p. 765. — 3. 4. Pterocyclus magnus Austen p. 753. — 5—7. Pt. prestoni Bav. & Dautz. p. 969. — 10. 11. Pearsonia andersoni Blfd. p. 766. — 12. P. fairbanki Blfd. p. 770. — P. beddomei Blfd. p. 767.

Tafel 113.

1. Rhiostoma hainesi L. Pfr. p. 762. — 2. Rh. housei Haines p. 757. — 3. Rh. simplicilabre Pfr. p. 756. — 4—6. Pearsonia massiei Morlet p. 768. — 7. 8. Pterocyclus cucullus G. Aust. p. 751. — 9. Pearsonia mastersi Hanley & Theob. p. 769. — 10. 11. Rhiostoma strubelli Mlldff. p. 763. — 12. 13. Pearsonia nagaensis G. Austen p. 771. — 14—16. Rhiostoma cambodgensis Morlet p. 763.

Tafel 114.

1—4. Cyclotus amboinensis Pfr. p. 774. — 5—9. C. fulminulatus Mrts. p. 775. — 10—12. C. politus Sow. p. 776. — 13. 14. C. dimidiatus Kob. p. 177. — 15. C. d. possowensis Saras. p. 778. — 16—18. C. macassaricus Saras. p. 779. — C. pandarus Saras. p. 780.

Tafel 115.

1—5. Cyclotus subflammulatus Pfr. p. 781. — 6—8. C. meyeri Martens p. 782. — 9—11. C. longipilus Martens p. 783. — 12—14. C. reticulatus Mrts. p. 784. — 15—20. C. succinctus Mrts. p. 784.

Tafel 116.

1. Cyclotus suluanus Mlldff. p. 785. — 2. C. vicinus E. A. Smith p. 786. — 3. C. canaliculatus Mlldff. p. 787. — 4. C. lombockensis E. A. Smith p. 787. — 5—7. C. dohrni Kob. p. 788. — 8. C. natunensis E. A. Smith p. 789. — 9—19. C. cyclophoroides Mlldff. p. 789. — 12—14. C. novoguinensis Tapparone p. 790. — 15—17. C. leytensis Mlldff. p. 791.

Tafel 117.

1—3 Cyclotus pyrostoma E. A. Smith p. 794. — 4—6. C. fasciatus Mrts. p. 795. — 7. C. angustatus Mrts. p. 783. — 8. 9. C. batjanensis L. Pfr. p. 796. — 10—12. C. variegatus Swains. p. 793. —13—15. C. pruinosus Mrts. p. 797.

Tafel 118.

1—3. Cyclotus auriculatus Kob. p. 797. — C. 4—6. C. caroli Kob. p. 799. — 7. 8. Platyrhaphe mucronata Kob. p. 864. — 9—11. Platyrhaphe latecostata Kob. p. 873. — 12—14. C. campanulatus Mrts. p. 820. — 15. C. meyeri Mrts. p. 782. — 16—18. C. angulatus Mrts. p. 800. — 19. 20. C. smithi Kob. p. 801. — 21—23. C. euzonus Dohrn p. 801. — 24—26. C. bernsteini Mrts. p. 802.

Tafel 119.

1—3. Cyclotus jellesmae Sarasin p. 803. — 4—6. C. nigrospinosus Sarasin p. 806. — 7—9. C. seducens Saras. p. 806. — 10—12. C. bonensis Sarasin p. 804. — 13—15. C. latruncularius Saras. p. 804. — 16—18. C. buginensis Sarasin p. 805.

Tafel 120.

1—3. Cyclotus kangeanus Schepman p. 807. — 4—6. C. floresianus Martens p. 808. — 7. 8. C. variegatus grandis p. 810. — 9. C. sulcatus Mlldff. p. 810. — 10. C. palawanicus E. A. Smith p. 809. — 11. 12. C. lowianus Pfr. p. 811. — 13—15. C. sulcatus Mlldff. p. 810.

Tafel 121.

1. 2. Cyclotus pulchellus Morlet p. 815. — 3—5. C. tener Menke p. 6. — 6—11. C. papuanus Mlldff. p. 812. — 12—14. C. labuanensis Pfr. p. 826 — 15—17. C. boxalli G. Austen p. 824.

Tafel 122.

1—4. Cyclotus borealis Mlldff. p. 815. — 5—7. C. deflexus Mlldff. p. 816. — 8—10. C. hainanensis H. Ad. p. 817. — 11—15. C. solutus Stol. p. 818. — C. setosus Mlldff. p. 819.

Tafel 123.

1. 2. Cyclotus difficillimus Schm. & Bttg. p. 827. — 3. 4. C. tubaeformis Mlldff. p. 828. — 5—9. C. stenomphalus Heude p. 829. — 10—12. C. approximans Heude p. 229. — 13. 14. C. gassiesianus Crosse p. 825. — 15. 16. C. gordoni Bens. p. 820. — 17. 18. C. simonianus Heude p. 821. — 19—21. C. taivanus H. Ad. p. 830. — 22. 23. C. schomburgianus Mlldff. p. 822.

Tafel 124.

1—4. Cyclotus beddomei Dautz. & Fisch. p. 836. — 5—8. C. lubricus Bavay & Dautz. p. 836. — 9. C modestus Mrts. p. 837. — 10—12. C. schmidti Mrts. p. 838. — 13—15. C. celebicus Saras. p. 839. — 16—18. C. corniculum Mousson p. 840. — 19. 20. C. biciliatus Mouss. p. 835.

Tafel 125.

1—3. Cyclotus birostris L. Pfr. p. 841. — 4. 5. C. pterocycloides G. Austen p. 970. — 6. 7. C. cavernae G. Aust. p. 842. — 8. 9. C. gwendolenae G. Aust. p. 843. — 10—12. C. iris G. Aust. p. 844. — 13—15. C. hungerfordi G. Aust. p. 844.

Tafel 126.

1—5. Cyclotus chinensis L. Pfr. p. 831. — 6—10. C. quadrasi Hid. p. 846. — 14. 15. C. euryomphalus L. Pfr. p. 847. — 16. 17. C. trusanensis G. Aust. p. 833. — 18. Platyrhaphe bicolor Mrts. p. 859. — 19—21. Cyclotus kelantanensis Mlldff. p. 847. — 22. 23. Platyrhaphe pusilla Sow. p. 857.

Tafel 127.

1. 2. Platyrhaphe ptychorhaphe Mrts. p. 860. — 3—6. Pl. plicosa Mrts. p. 861. — 7. 8. Pl. parvula Mrts. p. 861. — 9—11. Pl. fodiens Heude p. 862. — 12—14. Pl. erroneus Heude p. 863. — 15—17. Pl. fossor Heude p. 864. — 18—20. Cyclotus sieversi Mouss. p. 832. — 21. 22. Platyrhaphe sordida L. Pfr. p. 857. — 23. 24. Pl. vatheleti Bavay & Dautz. p. 865. — 25. 26. Pl. leucacme Mlldff. p. 865.

Tafel 128.

1—4. Cyclotus rollei Mlldff. p. 848. — 5—7. C. sumatranus Martens p. 849. — 8—10. C. latestrigus Martens p. 851. — 11—13. C. penangensis Stol. p. 850. — 14—16. C. biangulatus Mrts. p. 853. — 17—20. C. mindaiensis Bock p. 852. — 21—23. C. porrectus Mrts. p. 852. — 24—26. C. ternatanus Bttg. p. 855. — 27. C. sumatranus var. p. 849. — 28—30. C. bialatus Mlldff. p. 854.

Tafel 129.

1—3. Platyrhaphe anocampta Mlldff. p. 867. — 4—6. Pl. lateplicata Mlldff. p. 868. — 7—11. Pl. eurystoma Mlldff. p. 868. — 12—14. Pl. mamillata Mlldff. p. 869. — 15—17. Pl. schmackeri Mlldff. p. 870. — 18. 19. Pl. plebeja Sow. p. 871. — 20—24. Pl. anthopoma Mlldff. p. 872.

Tafel 130.

1—3. Platyrhaphe expansilabris Mlldff. p. 874. — 4—6. Pl. pusilla major p. 874. — 7—9. Pl. hunana Grdl. p. 875. — 10—12. Pl. mersispira Mlldff. p. 876. — 13. Pl. swinhoei H. Ad. p. 876. — 14—16. Neocyclotus grenadensis Shuttl. p. 899. — 17—19. Platyrhaphe harucuana Bttg. p. 877. — 20—22. Pl. lowi Morgan p. 878. — 23. 24. Pl. bongaonensis Smith p. 879. — 25—27. Pl. mucronata platychela Mlldff. p. 880. — 28. Pl. minuta H. Ad. p. 880.

Tafel 131.

1. 2. Neocyclotus berendti L. Pfr. p. 883. — 3—5. N. dysoni Mrts. p. 882. — 6—8. N. d. affinis Martens p. 883. — 9. N. berendti L. Pfr. p. 883. — 10. 11. N. bisinuatus Mrts. p. 884. — 12—14. N. peruvianus da Costa p. 885. — 15—17. C. panamensis da Costa p. 886.

Tafel 132.

1—3. Neocyclotus depressus da Costa p. 886 — 4—6. N. pergrandis n. p. 887. — 7. 8. N. perezi Hidalgo p. 888. — 9. 10. N. pazi Hidalgo p. 889. — N. portoricensis Bttg. p. 890.

Tafel 133.

1—3. Neocyclotus giganteus Fischer p. 891. — 4—6. N. subcingulatus n. p. 892. — 7—9. N. granulatus Pfr. p. 893. — 10. 11. N. inca d'Orb. p. 894.

Tafel 134.

1—4. Amphicyclotus delphinulus Mouss. p. 915. — 5—8. Buckleyia bifasciata Mousson p. 911. — 9—12. B. martinezi Hidalgo p. 910. — 13. 14. Neocyclotus cingulatus Sow. p. 895. — 15. N. distinctus Sow. p. 895. — 16—18. Amphicyclotus chanchamoyensis da Costa p. 916.

Tafel 135.

1. Neocyclotus belli Bedd. p. 896. — 2—4. Amphicyclotus underwoodi da Costa p. 919. — 5. 6. Neocyclotus colombiensis da Costa p. 897. — 7. 8. N. caucaënsis da Costa p. 898. — 9—11. Amphicyclotus maleri Crosse & Fischer p. 917.

Tafel 136.

1—3. Amphicyclotus boucardi Crosse & Fischer p. 915. — 4—6. A. texturatus Sow. p. 917. — 7—9. A. ponderosus L. Pfr. p. 7—9. — 11. 12. Cyrtotoma salleanum Martens p. 937.

Tafel 137.

1—5. Neocyclotus dysoni Crosse & Fischer p. 882. — 6—8. A. lutescens Pfr. p. 974. — 9. 10. Cyrtotoma salleanum Mrts. p. 937. — 11—13. C. mexicanum Mke. p. 936. — 14. 15. Neocyclotus peilei Gude p. 896. — 16. N. fonticulus Prest. p. 898.

Tafel 138.

1. Neocyclotus quitensis Pfr. p. 908. — 2. Amphicyclotus esmeraldensis Miller p. 920. — 3—5. A. nigrofasciatus Miller p. 921. — 6. 7. A. crosseanus Hidalgo p. 922. — 8. 9. A. hidalgoi Crosse p. 923. — 10—12. A. haematomma Pfr. p. 924. — 13—15. A. rosenbergi da Costa p. 924.

Tafel 139.

1—5. Neocyclotus popayanus L. Pfr. p. 900. — 6—10. Plectocyclotus seminudus C. B. Ad. p. 939. — 11. Crocidopoma vortex Weinl. p. 934. — 12. Cr. minimum Gdl. p. 935. — 13—15. Cr. perdistinctum Gdl. p. 933. — 16. 17. Neocyclotus boucardi Angas p. 902. — 18—20. Amphicyclotus liratus Drouët p. 927. — 21. 22. A. acutiliratus Drouët p. 926. — 23. A. cinereus Drouët p. 927.

Tafel 140.

1—3. Neocyclotus pergrandis var. p. 903. — 4—7. N. bogotensis L. Pfr. p. 904. — 8. 9. N. bartletti H. Ad. p. 906. — 11. 12. A. beauianus Petit p. 928. — 13. 14. N. dunkeri Pfr. p. 907.

Tafel 141.

1. Amphicyclotus cousini Jouss. p. 929. — 2—4. Plectocyclotus varians martensi n. p. 943. — 5—9. Pl. varians C. B. Ad. p. 941. — 10—12. Pl. varians thielei n. p. 944. — 13. 14. Pl. varians knobbei n. p. 944.

Tafel 142.

1—9. Megalomastoma croceum Gmel. p. 947. — 10. 11. M. tortum Wood p. 950. — 12. 13. M. ungula Poey p. 951. — 14. 15. M. procer Poey p. 952. — 16. 17. M. complanatum Pfr. p. 953. — 18. 19. M. gundlachi Pfr. p. 954.

Tafel 143.

1—5. Megalomastoma seminudum Poey p. 955. — 6. 7. M. apertum Poey p. 955. — 8. 9. M. Orbignyi Pfr. p. 957. — 10—15. M. auriculatum d'Orb. p. 958. — 16—19. M. ventricosum d'Orb. p. 960.

Tafel 144.

1. 2. Tomocyclus gealei Cr. & Fisch. p. 966. — 3. 4. T. simulacrum Pfr. p. 968. — 5. 6. Megalomastoma mani Poey p. 962. — 7. 8. M. bituberculatum Sow. p. 962. — 9. 10. M. alutaceum Pfr. p. 963. — 11—13. M. leoninum Pfr. p. 953. — 14. 15. Tomocyclus guatemalensis L. Pfr. p. 965. — 16. 17. M. brunneum Pfr. p. 964. — 18. 19. M. alutaceum Pfr. p. 963. — 20. 21. M. verruculosum Shuttl. p. 965.

Register.

Amphicyclotulus n. subg. 913.
Amphicyclotus Crosse & F. 912.
acutiliratus Drouët 926.
beauianus Petit 928.
boucardi Sallé 913.
bourcieri L. Pfr. 931.
chanchapoyasensis da Costa 916.
cinereus Drouët 927.
cousini Jouss. 929.
crosseanus Hid. 928.
cumingi Pfr. 931.
delphinulus Mouss. 915.
disjunctus Moric. 930.
esmeraldensis Miller 920.
guayaquilensis Sow. 931.
haematomma Pfr. 924.
hidalgoi Crosse 923.
liratus Drouët 927.
lutescens Pfr. 974.
maleri Crosse & Fisch. 919.
nigrofasciatus Miller 921.
ponderosus L. Pfr. 919.
psilomitus L. Pfr. 919.
purus Fbs. 930.
rosenbergi da Costa 924.
schrammi Shuttl. 925.
texturatus Sow. 917.
underwoodi da Costa 919.
Aulacopoma Mlldff. 822.
Buckleyia Higgins 910.
bifasciata Mouss. 911.
martinezi Hidalgo 910.
Coelopoma A. Ad. vid Spirostoma 713.
Crocidopoma Shuttl. 932.
floccosum Shuttl. 932.
minimum Shuttl. 935.
perdistinctum Gdl. 933.
suturale Sow. 934.
vortex Weinl. 934.
Diplopterum Kob. & Mlldff. 770.
Cyclotus Pfr. 773.
amboinensis Pfr. 774.
angulatus Martens 800.
angustatus Mrts. 793.
approximans Heude 829.
auricularius Kobelt 797.
batjanensis L. Pfr. 796.
beddomei Dautz. & F. 836.
bernsteini Mrts. 802.
bialatus Mlldff. 854.
biangulatus Mrts. 853.
biciliatus Mouss. 835.
birostris L. Pfr. 841.
bonensis Saras. 804.
borealis Mlldff. 815.
boxalli G. Aust. 824.
buginensis Saras. 805.
Cyclotus campanulatus Mrts. 826.
campanulatus Grdl. v. stenomphalus 830.
canaliculatus Mlldff. 787.
caroli Kob. 799.
cavernae G. Aust. 842.
celebicus Saras. 839.
corniculum Mouss. 840.
cyclophoroides Mlldff. 789.
deflexus Mlldff. 810.
difficillimus Schm. & Bttg. 827.
dimidiatus Kob. 777.
var possoensis Saras. 778.
dohrni Kob. 788.
euryomphalus Kob. v. dohrni 788.
euryomphalus Mrts. v. latistrigus 851.
euryomphalus L. Pfr. 847.
euzonus H. Dohrn 801.
fasciatus Mrts. 795.
floresianus Mrts. 808.
fortunei Pfr. 825.
fulminulatus Mrts. 775.
gassiesianus Crosse 825.
gordoni Bens. 820.
guttatus Pfr. s. subflammulatus 781.

Cyclotus gwendolenae G. Aust. 843.
hainanensis H. Ad. 817.
hungerfordi G. Aust. 844.
hyperborealis Heude v. borealis 817.
iris G. Aust. 844.
javanus Pfr. v. corniculum 841.
jellesmae Saras. 803.
kangeanus Schepm. 807.
kapaurensis Mlldff. 873.
kelantanensis Kob. 847.
labuanensis L. Pfr. 823.
latistrigus Mrts. 851.
latruncularius Saras. 804.
leytensis Mlldff. 791.
lombockensis Smith 789.
longipilus Mrts. 783.
loweanus L. Pfr. 811.
lubricus Dautz. & Fisch. 836.
macassarensis Saras. 719.
meyeri Saras. 782.
mindaiensis Bock 852.
minor Smith 801.
modestus Mrts. 837.
natunensis Smith 789.
nigrospirus Saras. 806.
novoguinensis Tapp. 790.
obesus Mrts. s. subflammulatus 781.
minor Smith v. smithi 801.
minor Kob. s. seducens 806.
palawanicus E. A. Smith 809.
pandarus Saras. 780.
papuanus Mlldff. 812.
var. kapaurensis Mlldff. 813.
papua Hombr. 790.
Cyclotus penangensis Stol. 850.
politus Sow. 776.
porrectus Mlldff 852.
possoënsis Saras. 778.
pruinosus Mrts. 797.
pterocycloides L. Pfr. 970.
pulchellus Morel. 815.
pyrostoma E. A. Smith 794.
quadrasi Hidalgo 846.
reticulatus Mrts. 784.
rollei Mlldff. (Op.) v. kelantanensis 847.
rollei Mlldff. (Pseudoc.) 848.
schmidti Mrts. 838.
schomburgianus Mlldff. 822.
seducens Saras. 806.
setosus Mlldff. 819.
sieversi Mouss. 832.
simonensis Heude 821.
smithi Kob. 801.
solutus Stol. 818.
var. subsolutus n. 819.
stenomphalus Heude 829.
subflammulatus Pfr. 781.
succinctus Mrts. 784.
sulcatus Mlldff. 870.
suluanus Mlldff. 810.
sumatranus Mrts. 849.
taivanus L. Pfr. 831.
taylorianus L. Pfr. v. biciliatus 835.
ternatanus Bttg. 855.
trusanensis G. Aust. 833.
tubaeformis Mlldff. 828.
variegatus Swains. 793.
var. grandis Mlldff. 810.
vicinus Smith 786.
Cyrtotoma Moerch 935.
mexicanum Mke. 936.
Megalomastoma salleanum Marts. 937.
Farcimen Troschel 947.
Habropoma Mrts. 935.
Megalomastoma Swains. 946.
alutaceum Mke. 963.
apertum Poey 955.
antillarum Sow. brunneum 964.
auriculatum d'Orb. 958.
bicolor Gould 959.
bituberculatum Sow. 962.
brunneum Swains. 964.
complanatum L. Pfr. 952.
croceum Gmel. 947.
cylindraceum Chemn. 947.
flavidum Wood 948.
flavulum Lam. 947.
gundlachi L. Pfr. 954.
hjalmarsoni L. Pfr. 949.
idolum Fer. 959.
leoninum L. Pfr. 953.
mani Poey 962.
orbignyi Pfr. 957.
procer Poey 955.
seminudum Poey 955.
tortum Wood 950.
truncatum Bolten 947.
ungula Poey 951.
ventricosum d'Orb. 960.
verruculosum Shuttl. 965.
Neocyclotus Fischer & Crosse 882
bartletti A. Ad. 904.
belli Bedd. 896.
berendti Pfr. 883.
bisinuatus Mrts. 884.
blanchetianus Trosch. v. inca 894.

Neocyclotus bogotensis Pfr. 904.
boucardi Angas 902.
brasiliensis Gray 910.
cingulatus Sow. 894.
connivens A. Ad. 906.
depressus da Costa 886.
distinctus Sow. 895.
dunkeri Pfr 907.
dysoni Cr. & Fischer 882.
fischeri Hidalgo 891.
fonticulus Prest. 898.
giganteus Rve. 891.
granulatus L. Pfr. 893.
inca d'Orb. 854
incomptus Sow. 904.
inconspicuus Sow. 901.
laxatus Sow. 895.
lutescens Pfr. 937.
panamensis da Costa 886.
pazi Crosse 980.
peilei Gude 896.
perezi Hidalgo 888.
pergrandis n. 887.
var. superstructa n. 908.
peruvianus da Costa 885.
popayanus Pfr. 900.
portoricensis O. Bttg. 890.
prominulus d'Orb. 909.
propinquus Pfr. 900.
quitensis Pfr. 908.
stramineus Rve. 909.
subcingulatus v. giganteus var. 892.
translucidus Sow. 909.
translucidus Tristr. 883.
Neopupinae Kob. 947.
Opisthoporus L. Pfr. 834.
Pearsonia Kob. 764. 971.
Pearsonia andersoni Blfd. 766.
avana Blfd. 971.
beddomei Blfd. 767.
bhamoënsis Theob. 972.
bitubifera Theob. 973.
travancorica Blfd. 973.
fairbanki Blfd. 770.
hispida Bens. 765.
massiei L Morlet 768.
mastersi Hanl. & Theob. 769.
nagaënsis G. Aust. 771.
nevilli G. Aust. 765.
Platyrhaphe Mlldff. 856.
anocampta Mlldff. 867.
anthostoma Mlldff. 872.
bicolor Mrts. 859.
bongaoënsis Smith 879.
erronea Heude 863.
eurystoma Mlldff. 869.
expansilabris Mlldff. 869.
fodiens Heude 862.
fossor Heude 864.
harucuanus Bttg. 877.
hunanus Grdl. 875.
hunanus Heude v. erroneus 863.
hungerfordianus Mlldff. v. lowi 878.
latecostatus Hd. v. lateplicatus 868.
latecostatus Kob. 873.
lateplicatus Mlldff 868.
v. stenostoma Mlldff. 869.
leucacme Mlldff. 865.
lowi de Morgan 878.
mamillatus A. & Mlldff. 869.
mersispira Mlldff. 876.
minuta H. Ad. 880.
Plectocyclotus mucronata Sow. 864.
var. platychilus Mlldff. 880.
parvula Mrts. 861.
plebeja Sow. 871.
plicosa Mrts. 861.
ptychorhaphe Mrts. 860.
pusilla Rve. 857.
scalaris L. Pfr. 866.
schmackeri Mlldff. 870.
sordida L. Pfr. 857.
substriata Sow. 859.
swinhoei H. Ad. 876.
vatheleti Bav. & Dautz. 865.
Plectocyclotus Kob. & Mlldff. 938.
jamaicensis Chemn. 939.
lineatus Gray 939.
seminudus C. B. Ad. 939.
varians C. B. Ad. 941.
var. knobbei n. 944.
— martensi n. 943.
— thielei n. 944.
Procyclotus P. Fischer 825.
Pseudocyclotus Mlldff. 774.
Pseudspiraculum Kob. 770.
Pterocyclus Bens. 719.
albersi Pfr. 720.
anomalus Rve. v. Cyclotus pterocycloides 970.
aspersus Bull. 752.
anguliferus Sow. 720.
ater Stol. 726.
aureus Heude 740.
baramensis Kob. (niahensis var.) 727.
baruensis Rolle 736.
bathychisma Mlldff. 743.
berthae Dautz. & Ham. 728.

Pterocyclus bifrons L. Pfr. 723.
bilabiatus Bens. 724.
blandi Bens. 751.
celebensis Smith 736.
cetra Bens. 733.
cingalensis Bens. 733.
comatus Beddome 749.
comitis Mlldff. v. comatus 749.
cucullus G. Austen 751.
cumingii L. Pfr. 731.
cyclophoroides G. Aust. 753.
danieli Morlet 732.
eudaedaleus Crosse 731.
feddeni Blfd. 734.
foveolatus Mrts. 741.
fruhstorferi (Mlldff.) Kob. 739.
insignis Theob. 724.
latilabrum E. A. Smith 737.
magnus G. Aust. 753.
moellendorffi Kob. 744.
moluccensis Kob. 725.
nanus Bens. 730.
niahensis G. Aust. 750.
Pterocyclus var. baramensis Kob. 727.
parvus Pears. 730.
peramplus Mrts. 747.
perrieri Morlet 729.
prestoni Bav. & Dautz. 969.
var. depictus Bav. & Dautz. 970.
pseudocumingii Nevill 746.
pullatus Bens. 728.
reflexilabris G. A. (nanus (var.) 754.
regelspergeri Morgan 747.
rupestris Bens. 735.
schmackeri Mlldff. 745.
sluyteri Bttg. 721.
sumatranus Mrts. 733.
tenuilabiatus Metc. 742.
troscheli Bens. 749.
Rhiostoma Bens. 784.
asiphon Mlldff. 760.
bernardii L. Pfr. 761.
cambodgensis Morel 763.
hainesi Pfr. 762.
haughtoni Bens. 759.
Rhiostoma housei Haines 757.
jousseaumi Morgan 758.
marioni Ancey v. housei 757.
morleti Dautz. & F. 755.
planorbulus Morl. v. morleti 755.
simplicilabre L. Pfr. 756.
strubelli Mlldff. 763.
Siphonocyclus Mlldff. 813.
Spiraculum autor. 763.
Spirostoma Heude 713.
barcheti Schm. & Bttg. 716.
chejuense Ptbry & Hirase 715.
frinianum Heude 714.
japonicum A. Ad. 715.
nakadai Psbry. 717.
yakushimanum Psbry 718.
Tomocyclus Crosse & Fischer 966.
gealei Cr. & Fischer 967.
guatemalense L. Pfr. 968.
simulacrum Morelet 968.

Familie Cyclostomidae.

(Pneumonopoma Schistopelmata.)

Operculum calcareum vel subcartilagineum, anfractibus paucis.

Die Cyclostomacea lassen sich geographisch in drei Gruppen scheiden: 1. die Anwohner des arabischen Meerbusens in Ostafrika und Südarabien einschliesslich der Halbinsel Gudscherate; 2. die Anwohner des Mittelmeeres einschliesslich der Kanaren; und 3. die Anwohner des Antillenmeeres.

Zur ersteren Gruppe gehören die Gattungen: Otopoma nebst den Untergattungen Georgia, Rochebrunia, Revoilia aus Südarabien und Nordostafrika, und Tropidophora und Ligatella nebst den madagassischen Acroptychia; zur zweiten Ericia Moq. Tandon (Cochlocycla Jan), Tudorella und Leonia, zu der dritten die Westindier, die Licinidae und Cistulidae oder, wie sie, da der Name Cistula präoccupirt ist, richtiger genannt werden, Chondropomidae. Im Ganzen sind gegenwärtig 6—700 Arten bekannt. Die Trennung der Stämme reicht jedenfalls bis vor den Beginn der Tertiärperiode zurück; die südeuropäischen Typen sind schon im Oligocän gut entwickelt und das Vorkommen nahe verwandter auf den Kanaren beweist, dass sie weiter zurückreichen als die Abtrennung dieser Inselgruppe. Dasselbe gilt für die Verbreitung von Ligatella und Tropidophora über die Maskarenen, Madagaskar und Ostafrika.

Genus Otopoma Gray.

Operculum testaceum, solidum, anfractibus paucis, centro convexis, margine simplice. — Testa conico-subglobosa vel depressa; apertura subovalis; peristoma rectum vel reflexiusculum, margine columellari plerumque dilatato, umbilici partem majorem vel minorem obtegente. — L. Pfr.

1850 Otopoma (partim) Gray, Nomenclator Moll. Brit. Museum vol. 1 p. 35. — 1851 Pfeiffer, in: Zeitschr. f. Malak. vol. 8 p. 157; Mon. Pneumonopom. vol. 1 p. 179 (vol. 2 p. 110, vol. 3 p. 121, vol. 4 p. 107). — 1864 Blanford, in: Ann. nat. hist. ser. 3 vol. 13 p. 464. — 1878 Nevill, in: Handlist Moll. Ind. Mus. v. 1 p. 306. — 1881 Bourguignat, in: Revoil, Faune Flore Pays Comalis, Moll. p. 65. — 1897 Godwin-Austen, Moll. India, vol. 2 p. 25. — Kobelt & Moellendorff, in: Nachrbl. D. mal. Ges. v. 30 p. 157. — 1899 Catal. Pneum. (Sep. Abz.) p. 77. — Martens Moll. Deutsch. O.Afrika p. 7.

Schale kegelig kegelförmig bis niedergedrückt, nicht auffallend skulptirt, meist nur mit schwachen Spiralreifen umzogen, ohne Bindenzeichnung, ohne Periostracum. Mündung mehr oder minder eiförmig, Mundsaum gerade oder leicht umgeschlagen, am Spindelrand mit einer den Nabel mehr oder minder deckenden Verbreiterung. — Deckel schalig, fest, mit höchstens 4—5 Windungen und mehr oder minder zentralem Nucleus, die äusserste Windung oft radiär gestreift.

Aufenthalt in Nordost-Afrika, auf Sokotora, Südarabien und nach dem nordwestlichen Vorderindien übergreifend (O. hinduorum von Kattiawar).

Die Gattung Otopoma Gray hat, wie Bourguignat ganz richtig bemerkt, zum Typus den Turbo foliaceus Chemnitz, eine Art, welche nur auf der Figur t. 123 fig. 1069. 1070 in Band IX der ersten Auflage des Chemnitz'schen Conchylienkabinets, resp. auf deren Original beruht, das mit der Spengler'schen Sammlung in das Kopenhagener Museum gekommen ist.

Bourguignat beschränkt neuerdings die Gattung auf diese Art und ihre nächsten Verwandten: O. clathratulum und die neuerdings von Godwin-Austen beschriebenen Arten von Socotra: balfouri, complanatum und socotranum, während er für die übrigen die neuen Gattungen Georgia und Rochebrunia

errichtet, deren Typus C. naticoides Recluz, resp. O. philippianum L. Pfr. sind.

Im Gegensatz dazu bestreitet Martens, dass sich Otopoma überhaupt von den übrigen ostafrikanischen Cyclostomiden trennen lasse. Dann müsste man, da auch die gekielten Formen des Maskarenengebiets sich nicht von den ungekielten Ligatella trennen lassen, die sämtlichen Deckelschnecken der Küstenländer des indoarabischen Meeres in eine Gattung zusammenfassen, als deren Grundcharakter allerdings wenig mehr als die Heimat bliebe. Es scheint mir doch zweckmässiger, wenigstens die festländischen nördlichen Formen als Otopoma von den südlichen Tropidophora-Ligatella zu trennen und Georgia und Rochebrunia als Untergattungen von Otopoma zu betrachten.

Über die Umgränzung der Gattung sind die Akten noch nicht geschlossen. O. philippianum und seine nächsten Verwandten von Madagaskar und den Maskarenen gehören dem ganzen Habitus nach nicht dazu, O. hinduorum ist dem Deckel nach eine Cyclotopsis.

1. Otopoma foliaceum (Turbo) Chemnitz.

(Taf. 123. Fig. 1069. 1070). Taf. 150. Fig. 1—3.

Testa aperte umbilicata, trochiformis, solida, striatula, in anfractibus superis subtilissime clathrata, in ultimo primum rude tuberculata dein varicibus elevatis, lamellosis usque in umbilicum continuatis subregulariter dispositis sculpta, rosaceo-alba. Spira conica, subgradata, apice acuto, concolore. Anfractus 6 regulariter accrescentes, convexi, inde a tertio infra suturam distincte planati, ultimus obsolete angulatus, antice valde descendens. Apertura circularis, faucibus fuscescentibus; peristoma incrassatum, reflexum, album, marginibus disjunctis, callo tenuissimo vix conspicuo super parietem aperturalem, columellari quam externo tenuiore, regulariter arcuato, vix reflexo.

Alt. 30, diam. 30,5, diam. apert. int. 13,5 mm.

Turbo foliaceus Chemnitz*), Conch. Cab. vol. IX. 2 p. 59 t. 123 fig. 1069. 1070. — Gmelin, Syst. nat. p. 3602 no. 104.

Cyclostoma foliaceum Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz ed. II p. 36 t. 4 fig. 10. 11.

Otopoma foliaceum Bourguignat, in: Revoil, Faune et Flore Çomalis, Moll. p. 60.

*) Testa trochiformis alba et rosea, umbilicata, rugis violaceis corrugata et obsita, ore rotunda. Anfr. 6. —

Schale offen genabelt, kreiselförmig, festwandig, fein gestreift, auf den oberen Windungen, mit Ausnahme der apikalen, durch feine Spiralreifen gegittert, an der letzten Windung anfangs eigentümlich grob gehöckert, dann mit vorspringenden lamellenartigen hohen Varices, die bis tief in den Nabel hineinlaufen und fast regelmässig angeordnet sind, skulptirt, rötlich weiss, mit Spuren einer bräunlichen Zeichnung. Gewinde kegelförmig, etwas treppenartig, mit spitzem nicht dunkler gefärbtem Apex. Sechs regelmässig zunehmende, gutgewölbte Windungen, die mittleren obenher deutlich abgeflacht, die letzte ungefähr so hoch wie das Gewinde, leicht zusammengedrückt, an der Peripherie undeutlich kantig, vorn lang und tief herabsteigend. Mündung kreisrund, schief, im Gaumen bräunlich; Mundsaum weiss, oben vorgezogen, stark varicös verdickt, die Ränder auf der Mündungswand nur durch einen ganz dünnen durchsichtigen Callus verbunden, Aussenrand ausgebreitet und zurückgeschlagen, Spindelrand dünner als der Aussenrand, regelmässig gebogen, kaum umgeschlagen.

Aufenthalt auf Sokotra.

Die Direktion des Kopenhagener Museums hatte die Güte, mir das Original dieser verschollenen Art, das mit der Spengler'schen Sammlung dorthin gelangt ist, zur Abbildung zu leihen, so dass wir nicht mehr auf die total verzeichnete Chemnitzsche Figur angewiesen sind. Es hat mit O. naticoides durchaus nichts zu tun, kann aber der viel feineren Spiralskulptur wegen auch nicht mit O. clathratum vereinigt oder für eine Missbildung dieser Art angesehen werden; jedenfalls steht es ihr aber am nächsten.

2. Otopoma clathratulum Recluz.

(Taf. 5. Fig. 5—7.) Taf. 146. Fig. 7—9.

Testa umbilicata, conoideo-globosa, crassiuscula, superne lineis confertis, elevatis longitudinalibus et spiralibus regulariter clathratula, fuscescenti-carnea, saepe lineis fuscis angustis superne cingulata; spira conoidea, obtusiuscula. Anfractus 5 convexi, supremi basi nigro-marginati, ultimo infra medium laevigato; umbilico angusto, pervio. Apertura oblique ovalis, superne angulata, intus vitellina; peristomate recto, subincrassato, marginibus subcontiguis, callo continuo angulatim junctis, columellari vix reflexiusculo. — L. Pfr.

Diam. maj. 24—25, alt. 23,5 mm.

Cyclostoma clathratula Recluz, in Revue Zool. 1843 p. 3; Guérin, Magas. Zool. 1843 t. 74.

Cyclostoma clathratulum Sowerby, Thesaurus Conchyl. p. 97 t. 23 fig. 15. 16. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz Conch. Cab. ed. 2 p. 38 t. 5 fig. 5—7. — Reeve, Conchol. icon. t. 18 fig. 116 b.

Otopoma clathratulum L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. I p. 185. — Adams, Genera p. 293. — Gray, Catalogue Phaneropn. p. 129. — Crosse, Journal de Conchyl. 1884 p. 363. — Godwin-Austen *), in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 255; Moll. India II p. 30. — Smith, in: Liverpool Mus. Exped. Socotra Moll. p. 142. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonopom., in: Nachr. D. mal. Ges. vol. 30 p. 157; Sep. p. 77. — Martens, in: Conchol. Mitth. p. 142.

Es liegen mir drei tadellose lebend gesammelte Exemplare von der Riebeckschen Expedition vor, von Goldfuss an Boettger gegeben. Sie stimmen mit der Pfeiffer'schen Beschreibung gut überein; eins von ihnen hat eine rote Peripherialbinde, ein zweites zeichnet sich durch breite dunkle Striemen auf den oberen Windungen aus.

Martens nennt die Art auf Sokotra überall häufig, die kleinere Art speziell auf der Ebene nahe dem Dorfe Golonsir, bei Kadhab und Dilham. Die Fundortsangabe Yemen bedarf der Bestätigung. Bourguignat bestreitet allerdings umgekehrt das Vorkommen des ächten clathratulum Pfr. auf Sokotra und zieht die Formen von dieser Insel zu seinem O. socotranum. Er bezweifelt auch, dass die Form, auf welche Recluz seine Cyclostoma clathratula gegründet hat, mit der Pfeiffer'schen identisch sei. Er sagt darüber: „Je retranche de cette espèce le Cyclostoma clathratula de Recluz, qui est une forme non adulte d'un Cyclostomide quelconque de l'île de Socotora. Chez cette forme, figurée et décrite par Recluz, le peristome n'est pas formé, il est tranchant; le bord columellaire ne possède aucun des caractères d'un bord achevé, enfin le dernier tour (dont la lèvre est très-mince), à l'insertion du bord externe, est rectiligne au lieu d'être, comme chez toutes les autres espèces de ce genre, ou subitement ascendant ou brièvement descendant. Recluz, du reste, était dans le doute, lorsqu'il a fait la description de sa clathratula.

*) Shell orbicular-conical, yellowish-orange; whorls 5, convex, flattish at the suture, transversely, regularly, and finely sulcated, very closely clathrated by fine longitudinal striae, with more or less brownish bands; uppermost whorls with a black zone at the base; the last banded with pale orange at the middle, the band being bordered with brown, smooth beneath; aperture orange within, banded with reddish brown; acute at the margin; umbilicus deep, pervious.

Cette espèce, dit-il, est peut-être une coquille à l'état de jeune âge. Il est donc sage de rejeter cette forme, qui, en somme, ne ressemble nullement au Cyclostoma clathratulum de Sowerby et de L. Pfeiffer.

G. Austen unterscheidet eine var. minor, doch ohne sie abzubilden; er sagt über sie: Shell closely umbilicated, very globosely turbinate, solid, polished, sculpture regular spiral ribbing, crossed by fine transverse irregular costulation; colour white, one specimen dark grey on the apex; spire conoid, apex blunt, and smooth for $1^1/_2$ whorl; whorls $4^1/_4$. Aperture ovate; peristome simple, strong and attached close to the penultimate whorl. — Operculum situated close to the peristome, very thick and shelly, the subcentral nucleus slightly sunken below the outer whorl; dark grey in central portion. Major diameter 18, minor 15,3, alt. axis 10,6 mm. Smith bemerkt dazu mit Recht: The var. minor of Godwin Austen differs only from the typical form in the absence of the spiral colour lines, the form and spire being almost identical. The size quoted by the author is altogether misleading, as the largest of the specimens placed by him as this variety is 25 mm., the normal size of the species. All the examples have the dark purplish zone upon the upper part of the spire.

3. Otopoma balfouri Godwin-Austen.

Taf. 145. Fig. 4—7.

Testa globoso-turbinata, aperte et pervie umbilicata, solida, albida, vestigia epidermidis fuscescentis conservans, in anfractibus superis distincte sed subtiliter clathrata, in inferis liris spiralibus distinctis regularibus undique nisi in umbilico et striis versus aperturam distantibus costiformibus sculpta. Spira pyramidalis, apice laevi, (plerumque decollato); sutura impressa. Anfractus 5 convexi celeriter accrescentes, ultimus antice longe et sat profunde descendens. Apertura parum obliqua, fere piriformis, supra acuta, infra dilatata, intus fuscescenti-alba, late fuscescenti limbata; peristoma callo brevi exciso subcontinuum, solidum, fuscescens, parum reflexum, margo columellaris basi arcuatus, dein stricte ascendens, angulum prominentem cum callo parietali formans. — Operculum — ?

Diam. maj. spec. depicti 39, min. 34, alt. 35 mm.

Otopoma balfouri Godwin-Austen, in: Pr. Zool. Soc. London 1881 p. 253 pl. 27 fig. 2, 2a. — Crosse, in: Journal de Conchyliologie 1884

*) Shell globosely turbinate, solid, very openly umbilicated, ribbed regularly and spirally throughout; but the ribbing does not extend within the umbilicus; colour white; spire pyramidal, decollate usually for

p. 362. — Bourguignat, in: Revoil, Faune Flore pays Comalis, Moll. p. 61. — Smith, in: Liverpool Museum Rep. Socotra Expedit. p. 139 no. 37 fig. a. b. — Martens, Conchol. Mitth. p. 141. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in Nachrbl. D. malak. Ges. v. 30 p. 177; Sep. p. 77.

Schale kugelig kreiselförmig, offen und durchgehend genabelt, festwandig, weisslich, bei meinem Exemplar an der Basis mit Spuren einer dünnen, gelblichen Epidermis, auf den oberen Umgängen fein aber deutlich gegittert, weiter unten überwiegt die Spiralskulptur und wird zu starken, weitläufigen, regelmässig angeordneten Spiralreifen, die nur den Nabel freilassen; auch die Radiärskulptur wird nach der Mündung hin zu weitläufigeren, starken, schliesslich varixartigen Rippen. Gewinde pyramidal mit glattem bei meinem Exemplar völlig erhaltenem Apex. Fünf konvexe, rasch aber regelmässig zunehmende Windungen, gut gewölbt, doch nicht geschultert, durch eine eingedrückte Naht geschieden, die letzte vorn lang und ziemlich tief herabsteigend, schliesslich herabgebogen. Mündung mässig schief, fast breit birnförmig, oben spitz, unten breit, innen bräunlichweiss mit breitem dunklem Saum; Mundsaum durch einen kurzen, ausgeschnittenen, unten lostretenden Callus zusammenhängend, fest, leicht umgeschlagen, bräunlich, Aussenrand schön gerundet, aussen durch einen ausgeprägten, nach unten breiter werdenden Varix verdickt, der Basalrand flacher gewölbt, der Spindelrand ziemlich stark nach links vorgezogen, dann schräg ansteigend, an der Vereinigung mit dem Wandcallus eine scharfe Ecke bildend. Ein Deckel ist nicht vorhanden.

Aufenthalt auf Socotra, auf dem ca. 700′ hohen Kalksteinplateau am Ostende der Insel sehr häufig (G. Austen).

Eine nicht ganz zweifelfreie Art. Die Socotra-Expedition des Liverpooler Museums hat sie nicht gefunden; auch Bourguignat scheint nicht aus persönlicher Kenntnis zu sprechen und Riebeck und Schweinfurt haben sie nicht mitgebracht, denn Martens sagt: O. Balfouri scheint sich hauptsächlich nur durch grössere Dimensionen und durch stärkere Spiralstreifung zu unterscheiden. — Ich bilde hier ein

---

$1^1/_2$ whorls; suture well impressed; whorls 4, well rounded; aperture subvertical, ovoid, angular above, peristome continuous, solid, and reflected slightly on the outer margin, less solid on the columellar side, which presents a slight dentation with angularity just below the upper inner margin, well rounded below.— Diam. maj. 55, min. 45, alt axis 22 mm.

Exemplar ab, das Moellendorff von Godwin-Austen selbst als O. Balfouri erhalten hat. Es kommt dem Fig. 9. 10 abgebildeten Exemplar von O. complanatum bedenklich nahe, ist aber doch viel stärker gereift.

4. Otopoma complanatum Godwin-Austen.

Taf. 146. Fig. 9—12.

Testa late perspectiviter umbilicata, turbinata, solida, liris confertis spiralibus et striis verticalibus varie undique nisi in umbilico sculpta, in speciminibus optime conservatis cinereo-purpurea, saturatius anguste strigata, vel fasciolata, plerumque omnino detrita, interdum apice fusco. Spira conica, apice acuto, laevi; sutura impressa. Anfractus 5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus antice longe descendens. Apertura parum obliqua, subcirlaris, supra angulata; peristoma continuum, incrassatum, vix reflexum, margine externo regulariter arcuato, columellari oblique ascendente, cum callo parietali angulum acutum formante, haud dilatato. — Operculum typicum.

Diam. 35 (43 ad 25) mm., alt. 30 mm.

Otopoma complanatum*) Godwin-Austen, in: Pr. zool. Soc. London 1881 p. 254 t. 27 fig. 3, 3a. — Crosse, in: Journal de Conchyl. 1884 p. 362. — Smith, in: Liverpool Museum Sokotra Exped. Mollusca p. 140 textf., t. 12 fig. 4. 5. — Kobelt & Moellendorff, Cat. Pneumonop., in: Nachrbl. D. mal. Ges. v. 30 p. 177; Sep. p. 77. — Bourguignat, Moll. terr. et fluv., in Mission Revoil pay Çom. Faune et Flore p. 64.

Schale weit und perspektivisch genabelt, kreiselförmig, festwandig, mit dichten, aber wenig vorspringenden Spiralreifen und konzentrischen Rippchen in verschiedener Ausprägung skulptirt; meistens ist die Skupltur auf der letzten Windung schwächer, und die Spiralskulptur fehlt im Nabeltrichter ganz. Gut erhaltene lebend gesammelte Exemplare, wie sie Smith abbildet (cfr. F. 7) sind purpurgrau, meist mit einer hellen Peripherialzone, und mit feinen schwärzlichen Striemen und meistens

*) Shell turbinate, openly umbilicate, fine spiral ribbing, crossed by finer transverse ribbing, smooth on base; colour white; spire pyramidal; $1^1/_2$ whorls at the apex smooth; suture impressed; whorls 5, sides well rounded; aperture ovate, suboblique, angular above; peristome continuous, thickened and scarcely reflected on the outer margin, which is well rounded; columellar margin oblique to axis, thin with a well marked submedian angulation near the umbilicus, but with no tendency to an expansion in that direction. Diam. maj. 30,8, min. 29,5, alt. axis 16,8 mm.

auch mit schmalen Spiralbinden sehr hübsch gezeichnet; in den Verkehr kommen aber meistens nur ganz abgeriebene Exemplare nur mit Andeutungen der Binden, manchmal auch mit dunklem Apex. Gewinde kegelförmig, mit spitzem glattem Apex; Naht eingedrückt. Fünf konvexe, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte vornen langsam, aber lang herabsteigend, im Nabeltrichter glatt. Mündung nur wenig schräg, fast kreisrund, oben eckig, etwas zugespitzt, im Gaumen bei frischen Exemplaren lebhaft gefärbt und mit durchscheinenden Linien; Mundsaum zusammenhängend, verdickt, der Aussenrand kaum umgeschlagen, gut gerundet, der Spindelrand schräg aufsteigend, innen mit dem Wandcallus eine fast gerade Linie bildend, aussen mit einer scharfen Ecke an der Vereinigung, aber ohne eine Verbreiterung über den Nabel. Deckel typisch, aussen konvex mit stark vorspringender Naht.

Aufenthalt auf Sokotra, in höheren Lagen; Fig. 9. 10 aus der Hand des Autors in Moellendorffs Sammlung, die beiden anderen nach Smith.

Eine in Grösse, Skulptur und Zeichnung recht veränderliche Art; Smith hat Exemplare von 43 und solche von 25 mm Durchmesser vor sich gehabt. Eins meiner beiden Exemplare, die Moellendorff von dem Autor erhalten hat, zeigt nach der Mündung hin eine recht grobe Spiralskulptur auch auf der Unterseite, so dass ich Übergänge gegen O. balfouri hin nicht für ausgeschlossen halte.

5. Otopoma socotranum (G. Austen) Bourguignat.

Taf. 146. Fig. 13. 14.

Testa aperte umbilicata (umbilico intus mox coarctato), globoso-turbinata, solida, oblique confertim regulariterque costellata, in anfractibus supremis subtilissime clathrata, in medianis distincte regulariterque spiraliter lirata, lira majore albida suturam usque ad aperturam sequente, liris in anfractu ultimo nisi in parte supera evanescentibus, colore varia, plerumque fuscescens, fasciis lineisque purpureis, fascia distinctiore supraperipherica usque ad apicem ascendente et peripherica albida in ultimo ornata, basi pallidiore, albida. Spira pyramidata, apice acuto, sutura impressa. Anfractus 5 leniter accrescentes, convexi, ultimus spirae altitudinem fere aequans, antice distincte descendens. Apertura vix obliqua, ovato-circularis, supra leviter angulata, intus vivide fusca, albolimbata; peristoma callo parietali subcontinuum, vel continuum, margine externo vix reflexo, leviter incrassato, lutescente-albo extus marginato, columellari vix reflexo, stricto, supra vix angulato. — Operculum normale, gyris 3, extus planum, striatum.

Diam. maj. 22, minor 20, alt. 19 mm.

Otopoma clathratum var. socotranum Godwin-Austen*), in: Proc. zool Soc. London 1881 p. 254 pl. 27 fig. 4. 4a. — Crosse, in: Journal de Conchyl. 1884 p. 363. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in: Nachrbl. d. mal. Ges. v. 30 p. 157; Sep. p. 77.

Otopoma socotranum Bourguignat, in: Revoil, Flore Faune pays Çomalis, Moll. p. 65. — Smith, in: Liverpool Mus. Exped. Sokotra, Moll. p. 141 fig. a. b., t. 12 fig. 6.

Schale offen genabelt, doch der Nabel innen alsbald verengt, kugelig-kreiselförmig, festwandig, überall mit dichten, schrägen, regelmässigen Rippenstreifen skulptirt, die oberen Windungen durch feine Spiralreifchen gegittert; diese werden auf den folgenden Windungen immer schärfer und deutlicher; namentlich tritt längs der Naht eine erheblich stärkere glänzend weisse Leiste hervor, die bis zur Mündung durchläuft; auf der letzten Windung sind die Spiralreifen nur noch im oberen Drittel vorhanden und schwinden nach der Mündung ganz, die Unterseite ist völlig glatt, während zwischen den Reifen die Rippchen sehr deutlich sind. Die Färbung ist bei den drei Exemplaren, die mir vorliegen, tadellos erhalten; sie besteht aus einer weisslichen Peripherialbinde, einer breiten braunen Binde zwischen ihr und dem weissen Nahtreifen, deren unterer Teil sich mehr oder minder als dunkle Binde absetzt und auf die oberen Windungen hinaufsteigt, und 3—4 braunen Linien unterhalb der Peripherie; hier und da sind auch einige braune Striemen vorhanden. Die Unterseite ist glänzend weiss. Das Gewinde ist ziemlich hoch kegelförmig mit ziemlich spitzem glattem Apex; die Naht ist eingedrückt. Fünf langsam zunehmende, gut gewölbte Windungen; die letzte ungefähr so hoch wie das Gewinde, vorn deutlich herabsteigend. Mündung nur ganz wenig schräg, etwas eiförmig kreisrund, oben zugespitzt, innen tiefbraun mit weissem Mundsaum; Mundsaum durch einen Wand-

*) Shell very globosely turbinate, closely umbilicated, spiral ribbing on the apical whorls crossed by transverse striation, becoming smoother on the body whorl, which only shows the latter; colour white, also pale purple, stronger on the apex; bordering the suture, in one specimen numerous pale purple bands of colour occur, showing darkish above the periphery; spire pyramidal; suture impressed: whorls 4, well rounded; aperture subvertical, oval, angulate above; peristome continuous, almost separated from the penultimate whorl, but reflected, thickened on the outer margin; columellar margin sub-oblique, nearly straight with only a very light tendency to angulation. Operculum shelly, situated close to the peristome, paucispiral, of three whorls rapidly increasing, nucleus subcentral, flat in front. — Diam. maj. 28,5, min. 22,6, alt. axis 13,5 mm.

callus mehr oder weniger verbunden, der Aussenrand etwas ausgebreitet aber kaum umgeschlagen, gelblich-weiss, auch aussen so gesäumt, der Spindelrand kaum umgeschlagen, strack, oben an der Vereinigung mit dem Wandcallus kaum eine Ecke bildend und nur einen ganz kleinen Teil des Nabels deckend. Deckel kalkig, endständig, aussen schräg gewölbt, innen leicht konkav, am Nucleus durchscheinend, aus drei sehr rasch zunehmenden Windungen bestehend, die letzte am Innenrand verdickt, nach aussen abfallend, vorn zungenförmig verlängert.

Aufenthalt auf Sokotra. Es liegen mir drei tadellose, lebend gesammelte Exemplare von Galonsir vor, aus der Riebeck'schen Ausbeute stammend, von Goldfuss an Boettger gegeben. Sie sind erheblich kleiner, als G. Austens Typen.

6. Otopoma albicans Sowerby.

(Taf. 11. Fig. 13. 14.) Taf. 149. Fig. 4—6.

Testa depresse globosa, late et aperte umbilicata, solida, alba, sed vestigia fasciae supraperiphericae in spirae anfractibus monstrans, striis et liris subtilissimis in anfractibus superis subtilissime clathrata, in inferis liris majoribus distantioribus cincta, in umbilico laevissima, nitens. Spira depresse conica (apice fracto); sutura impressa. Anfractus (5) persistentes 3 convexi, regulariter accrescentes, infra suturam planati, ultimus antice leniter descendens. Apertura ovato-circularis, supra acute angulata, faucibus albidis; peristoma callo exciso subsoluto continuum, externo incrassato, reflexo, basin versus crassiore, columellari arcuato, supra extus angulum acutum formante. — Operculum —?

Diam. maj. 33, min. 29, alt. 23 mm.

Cyclostoma albicans*) Sowerby, in: Zool. voyage Beechey p. 146 t. 58 f. 30; Thesaur. conchyl. p. 118 t. 26 f. 110—112. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz Conch. Cab. ed. II p. 87 t. 11 f. 13. 14. Reeve t. 18 f. 120.

Otopoma albicans Gray Catal. Cyclophoridae p. 36. — Pfeiffer Conspectus Cycl. 1852 no. 262, Monogr. Pneumon. vol. I p. 181. — Adams Genera p. 292. — Cfr. Godwin-Austen, Moll. Socotra, in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 251.

*) T. subglobosa, albida, superne spiraliter sulcata, infra glabra; spira obtusa, anfractibus 5 rotundatis; apertura fere circulari, postice subacuminata; peristomate incrassato, supra sinuoso, margine externo antice incrassato et reflexo, interno juxta umbilicum intus glabrum angulato; umbilico magno. —

Eine zum Mindestens sehr verdächtige Art, als deren Heimat zuerst Polynesien, dann bei Pfeiffer nach einer brieflichen Mitteilung Bensons Hainan angegeben wurden; das hier abgebildete Exemplar soll nach Preston aus China stammen. Alle diese Fundorte liegen ausserhalb des Verbreitungsgebietes der Gattung Otopoma. Das mir vorliegende Exemplar stimmt aber mit den Formen von Socotra, namentlich mit einzelnen Formen von O. complanatum so vollständig überein, dass ich nicht daran zweifle, dass es auch von dieser Insel stammt. Auch die Spindelbildung ist genau dieselbe, die Kante im Nabel, die von der scharfen Spindelecke ausläuft, etwas schärfer und mehr in die Augen fallend, der Mundsaum durch einen nach unten stärker werdenden Aussenvarix verdickt und etwas mehr nach unten vorgezogen; auch die Abflachung unter der Naht ist erheblich stärker als bei dem typischen O. complanatum.

Auch Godwin-Austen ist der Ansicht, dass das Exemplar des British Museum von Hainan „wrongly labelled“ sein müsse.

7. Otopoma dhofarense Melvill & Ponsonby.

Taf. 147. Fig. 1—3.

O. testa crassiuscula, umbilicata, conica, cinereo-albida, anfractibus 5—6 ventricosis, arcte clathrato-liratis, longitudinaliter indistincte striatulis usque ad medium anfxactus ultimi, infra, usque ad basin, laevissima, umbilico profundo sed angusto: apertura circularis, peristoma continuum, expansum, margine externo triangulatim reflexo, umbilicum semi-obtegente. — M. & P.

Diam. maj. 10, alt. 10 mm.

Otopoma Dhofarense, Melvill & Ponsonby, in: Proc. Malac. Soc. London 1896 vol. 2 p. 2 pl 1 fig. 9—12. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop. Sep. p. 77 (Nachrbl. D. malak. Ges. vol. 30 p. 157.)

Schale tief aber eng genabelt, ziemlich dickwandig, kegelförmig, grauweiss; Gewinde ziemlich hoch, mit spitzem Apex. 5—6 stark gewölbte Windungen, langsam und regelmässig zunehmend, die oberen und die Unterseite der letzten durch undeutliche Streifen und feine Reifen gitterartig skulptirt, unter der Peripherie und auch im Nabel völlig glatt, die letzte Windung stielrund, vornen kaum herabsteigend. Mündung kreisrund, Mundsaum zusammenhängend, ausgebreitet, der Spindelrand nach aussen dreieckig verbreitert und einen Teil des Nabels verdeckend.

Aufenthalt bei Dhofar in Hadramaut, Süd-Arabien. Abbildung und Beschreibung nach M. & P.

8. Otopoma consimile Melvill & Ponsonby.

Taf. 147. Fig. 8—10.

Testa umbilicata, depresso-conica, albo-calcarea, crassiuscula, anfractibus $4^1/_2$, sub lente clathrato-liratulis, ultimo anfractu apud medium et infra ad basin perlaevi, nitido. Apertura rotunda, peristomate incrassato continuo, ad marginem columellarem paullum effuso, umbilicum nequaquam obtegente. — Melvill & Psby.

Alt. 8, diam. 10 mm.

Otopoma consimile Melvill & Ponsonby, in: Proc. malac. Soc. London 1896 vol. 2 p. 2 t. 1 fig. 5—7. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonopomen, in: Nachrbl. D. malak. Ges. vol. 30 p. 157; Sep. p. 77.

Schale weit und offen genabelt, niedrig kegelförmig, kalkweiss, ziemlich dickwandig, aus $4^1/_2$ Windungen bestehend, die oberen unter der Lupe gegittert, die letzte von der Mitte ab völlig glatt, glänzend. Mündung kreisrund, Mundsaum verdickt, durch einen starken Callus auf der Mündungswand zusammenhängend, am Spindelrand etwas verbreitert, aber nur einen ganz kleinen Teil des Nabels verdeckend.

Aufenthalt in Südarabien, bei Dhofar in Hadramaut. Abbildung und Beschreibung nach Melvill & Ponsonby.

Von O. dhofarense unterschieden durch geringere Grösse, flacheres Gewinde und etwas schärfere Skulptur.

Subgenus **Georgia** Bourguignat.

Testa ventroso-conica, spira turbinata, umbilico fere omnino clauso; apertura plus minusve circularis, peristomate haud continuo, margine columellari infra externum intrante. Operculum anfr. 4 rapide crescentibus, centro perforato.

Georgia n. gen. Bourguignat, Mollusques terrestres et fluviatiles, in: Revoil Faune flore pays Çomalis p. 65.

Bourguignat sagt über diese neue Gattung:

„ Les espèces que je comprends dans cette nouvelle coupe générique sont caracterisées par un ombilic entièrement recouvert, par suite de l'expansion insolite du bord columellaire, expansion qui se développe même sur une grande partie du tour inférieur. — Les Georgia possèdent un test ventru-conoïde, à tours très bombés-arrondis, à spire turbinée; une ouverture presque toujours circulaire; un péristome non continu, se distinguant par un de ses bords (le columellaire) arrivant en contrebas du point d'insertion de son autre bord l'externe. — Chez les Otopomes veritables, le péristome est continu ou subcontinu. Dans le premier cas, les bords péristomaux, à leur point de jonction, se rejoignent sur un plan au même niveau; dans le second cas, ils se réunissent par l'entremise d'une callosité plus ou moins épaisse. Chez les Georgia, ce n'est pas cela; le bord du côté columellaire ne se rejoint pas au bord externe, mais il aboutit sur la convexité pariétale, en dessous du bord externe, et ne parvient à se réunir à lui que par suite d'une inflexion remontante de la callosité."

„L'opercule diffère également de celui des Otopoma. — Intérieurement, cet opercule est concave, presque lisse, et entièrement recouvert par une membrane mucilagineuse fort mince qui cache l'enroulement des spirales. Ces spirales, au nombre de 4, s'accroissent régulièrement et avec bien moins de rapidité que sur la surface externe, où elles sont embrassantes, en se recouvrant en partie les unes les autres sauf la dernière. — Extérieurement, cet opercule est convexe, on remarque à son centre, un nucléus percé à jour; puis, à partir de ce trou nucléoïde, des spirales, à croissance d'abord lente, ensuite très rapide, caractérisées, le long de la suture, par un épaississement de plus en plus accentué jusqu'à la fin du dernier tour; où, cet épaississement se prolonge encore, l'espace d'un tiers de tour en devenant de plus en plus saillant, sous une apparence virguliforme. La suture des spirales est profonde et comme canaliculée."

Aufenthalt von Südarabien über Sokotra und das Somaliland bis Mogadoxo.

9. Otopoma (Georgia) naticoides Recluz.

(Taf. 5. Fig. 1—4) Taf. 145. Fig. 1. 2.

Testa plus minusve obtecte umbilicata vel omnino exumbilicata, conoideo-globosa, crassa, roseo-albida, interdum obsolete corneo strigata summo albo. Spira conica, apice obtiusculo.

Anfractus $5^1/_2$ convexi, apicales laeves, sequentes striis longitudinalibus et lirulis spiralibus subtiliter clathrati, ultimus costellis perdistinctis versus aperturam majoribus, interdum variciformibus, lirisque spiralibus distantibus demum interruptis sculptus, interstitiis aperturam versus malleatis; anfractus superi convexi, inferi infra suturam impressam vix leviter planati, ultimus ventrosus, antice distincte ascendens. Apertura parum obliqua subpiriformi-circularis, intus aurantio-brunnea, peristoma incrassatum, reflexum, continuum, nitidum, margine columellari supra in callum auriformem liberum, umbilici maximam partem obtegentem dilatato. — Operculum extus leviter convexum, calcareum, anfractibus 4, externo maximo, in processum incrassatum virguliformen continuato, intus concavum, nigrolimbatum, anfractibus internis cuticula tenui vestitis, centro translucente.

Diam. maj. 49, min. 38, alt. 45 mm; apertura cum peristomate 32 mm alta, 25 lata.

Cyclostoma naticoides Recluz*), in: Revue Soc. Cuv. 1843 p. 3; Magas. zool. pl. 73. — Sowerby, Thesaurus conchyl. p. 117 t. 26 fig. 108. 109. — Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz ed. II p. 37 t. 5 fig. 1—4; Monogr. Pneumon. vol. I p. 181; Consp. no. 203. Bourguignat, Mollusques terrestres et fluviatiles, in: Revoil, Faune et Flore des Pays Çomalis p. 67 (Georgia). — Adams, Genera p. 293. — Reeve Conchol. icon. t. 18 sp. 117. — Godwin-Austen, Moll. Socotora, in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 252. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonop., in: Nachrbl. D. malak. Ges. 1899 p. 158; Sep. p. 78. — Crosse, in: J. de Conchyl. 1884 vol. 32 p. 361. — Martens, Conchol. Mitth. vol. II p. 141. — Smith, Mollusca, in: Liverpool Museum Rep. Sokotra Exped. p. 138. — G. Austen, Moll. India vol II p. 29 pl. 67 fig. 1, 5a (anatomy and radula). — Martens, Conchol. Mitth. p. 141.

Schale mehr oder weniger überdeckt genabelt, manchmal völlig entnabelt, kugelig-kegelförmig, in der Höhe variabel, beim Typus so hoch wie breit, festschalig, rötlichweiss, meist mit ganz undeutlichen hornfarbenen Striemen, die Spitze weiss (bei jungen Exemplaren nach Recluz schwärzlich). Gewinde kegelförmig, mit stumpflichem Apex. Es sind $5—5^1/_2$ Windungen vorhanden, die folgenden durch feine

*) T. orbiculato-conica, subtus oblique convexa, albo-rosea; anfr. $5^1/_2$ convexis, infimo ventricoso, longitudinaliter rugoso, transversim rugis minoribus, subacutis, inordinatis, cincto; spira conica, obtusata, tenuiter ac dense clathrata; apertura intus fuscescente, extus incrassata, alba; umbilico callum crassum, compressum, dilatatum albumque occultante. Alt. et lat. 4 mm. — Junior: t. spirae anfractibus superioribus nigrescentibus, transversim regulariter sulcatis, longitudinaliter densissime striatis, subclathratis; peristomate minus incrassato, umbilicum versus angulato, umbilico pervio.

dichte Streifen oder Rippchen und Spiralreifen sehr fein aber deutlich gegittert; am Beginn der letzten Windung verschwinden die feinen Spiralreifchen, die Rippchen dagegen werden immer stärker, breiter und weitläufiger, einzelne sind sogar varixartig; an die Stelle der Reifchen treten weitläufige unregelmässige, an den Rippchen mehr oder minder unterbrochene Runzelwülste und in den Zwischenräumen bildet sich eine hammerschlagartige Skulptur aus. Die oberen Windungen sind konvex, die unteren unter der Naht leicht abgeflacht, die letzte ist bauchig und steigt vornen deutlich empor; die Naht ist eingedrückt, nach der Mündung hin ganz leicht crenulirt. Die Mündung ist nur wenig schräg, etwas birnförmig-kreisrund, im Gaumen besonders nach der Tiefe hin orangebraun, der Mundsaum verdickt, umgeschlagen, zusammenhängend, glänzend; er ist in seiner oberen Hälfte in eine schwielige Platte verbreitert, die anfangs halbkreisförmig frei über den Nabel vorspringt und dessen grösseren Teil verdeckt, und dann sich verschmälert und dünner werdend sich an die Mündungswand anlegt; an der Verbindung mit dem Aussenrand biegt sie sich nach oben und bildet eine Art Rinne.

Der Deckel ist fast endständig, nur oben ein wenig hinter den Rand zurücktretend, die Mündung völlig schliessend, aussen kalkig, leicht konvex, aus vier Windungen bestehend, die inneren langsam zunehmend, durch eine erhabene Spiralleiste geschieden, die letzte macht den grösseren Teil der Oberfläche aus, wird längs der Naht immer dicker und verbreiterter und läuft in eine längere sich verschmälernde Zunge aus, welche sich an den Aussenrand anlegt; er ist radiär gerippt und mit undeutlichen spiral angeordneten Flecken gezeichnet. Die Innenseite ist konkav, nach dem Aussenrand mit einem schwärzlichen Saum gezeichnet, mit vorspringender Naht, die inneren Windungen sind mit einer dünnen Schleimhaut überzogen; der Nucleus scheint gegen das Licht gesehen durch.

Aufenthalt auf Sokotra, das abgebildete Exemplar des Senckenbergischen Museums von Gollonsir. Nach Crosse auch auf der Insel Abd-el-Goury, doch hat die Expedition des Museums von Liverpool die Art dort nicht gefunden und Smith bezweifelt das Vorkommen. Auf Socotra ist sie in den kalkigen Ebenen sehr häufig. Grösse und Gestalt wechseln sehr; auch der Nabel ist bald mehr bald weniger überdeckt und manchmal beinah ganz geschlossen.

Bourguignat hat in der Arbeit über die Revoil'schen Somali-Mollusken allem Anschein nach nur auf die Figur bei Godwin-Austen hin eine Georgia austeni aufgestellt; er sagt über dieselbe:

„Cette superbe espèce se distingue de la naticoides, par sa forme moins haute, moins conoïde, plus largement développée dans le sens transversal. Ainsi, cette forme a 31 mill. de haut sur près de 60 de diamètre, tandis que la vraie naticoides a 35 de haut sur 45 de large. — Elle se distingue encore par son ouverture non ronde mais ovale développée dans une direction transversale légèrement oblique de gauche à droite; par son test moins fortement strié et plissé; par son bord externe présentant en avant, lorsqu'on le regarde de profil, une sinuosité que l'on ne remarque point chez la naticoides de Recluz."

Angesichts der Variabilität der Art in Grösse, Gestalt und Skulptur dürften diese Unterschiede kaum zur Abtrennung einer Varietät genügen. Ich gebe Fig. 3 die Kopie der Austen'schen Figuren; mein Exemplar hat die Ausbuchtung des Mundsaums, auf die Bourguignat anscheinend das Hauptgewicht legt.

10. Georgia naticopsis Bourguignat.

Taf. 147. Fig. 1—3.

„Testa inumbilicata (umbilicus callo columellari semper omnino tectus; — callus columellaris nitidissimus, laevigatus ac concavus), magna, ventroso-conoidea, solida, nitida, candida aliquando supra obscure subcarneolo cinerea et subtus albida, aut interdum zonula fusca suturam sequente in supremis anfractibus ornata, — et eleganter costulis transversalibus spiralibusque clathrata (costulae ad supremos subtiles, in medianis validiores ac in ultimo crassae, distantes obsoletaeque et prope aperturam inter concavitates in quincuncem dispositas sat valide malleata); spira conoidea ad summum obtusiuscula; apice valido, prominente, laevigato; — anfractibus 5 tumido-rotundatis, celeriter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo amplo, dimidiam altitudinis superante, superne regulariter lenteque descendente, subtus in loco umbilici omnino tecti relative concavo; — apertura sat obliqua, piriformi-rotundata, superne angulata, intus ocracea; — peristomate candido, recto, obtuso, extus plus minusve marginato (margo obtusus); margine columellari in lamina lata fornicata umbilicum omnino claudente et in convexitate ultimi late adpresso; marginibus callo candido eburneo ac nitidissimo junctis.

Alt. 28, diam. 30, alt. apert. 17 mm." — Bgt.

Georgia naticopsis Bourguignat, in: Mission G. Revoil au Pays Çomalis Faune et Flore. Moll. terrestres et fluviatiles, p. 71 t. 3 fig. 43—48.

Schale durch einen sehr glänzenden, glatten, etwas konkaven Nabelcallus immer vollständig entnabelt, gross, bauchig kegelförmig, festwandig, glänzend weiss, nach oben etwas grau-fleischfarben, auf den obersten Windungen manchmal mit einer braunen Nahtbinde, in beiden Richtungen elegant skulptirt; die senkrechten Rippchen sind auf den obersten Windungen fein, werden aber auf den mittleren stärker, auf der letzten stark, weitläufig aber flach, die Zwischenräume sind regelmässig und ziemlich stark gehämmert. Gewinde kegelförmig, oben stumpflich, mit starkem, vorspringendem, glattem Apex. Fünf aufgetrieben gerundete Windungen, rasch zunehmend, durch eine eingedrückte Naht geschieden; die letzte ist gross und macht über die Hälfte des Gehäuses aus; vorn steigt sie langsam und regelmässig herab, die Unterseite ist leicht konkav. Mündung ziemlich schräg, gerundet birnförmig, oben spitz, innen ockerfarben. Mundsaum weiss, gerade, stumpf, aussen mehr oder weniger stumpf gerandet; der Spindelrand läuft in den breiten, den Nabel deckenden, gewölbten Callus ein, welcher breit an die Wölbung der letzten Windung angedrückt ist; die Ränder werden durch einen elfenbeinweissen sehr glänzenden Callus verbunden. Deckel typisch, an der Aussenseite konvex, in der Mitte mit einer durch eine Haut geschlossenen Durchbohrung, dann mit vier rasch zunehmenden Windungen, welche an Dicke zunehmen und durch eine rinnenförmige Naht geschieden werden; die letzte läuft in eine sich rasch verschmälernde Zunge aus.

Aufenthalt im Tale des Darrar im Somaliland; eine kleinere Form (19 : 20 mm) bei Farralé im Gebiet der Somali Dolbohantes. — Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

11. Otopoma (Georgia) poirieri Bourguignat.

Taf. 148. Fig. 11—14.

Testa omnino exumbilicata, depresse globosa, basi peculiariter excavata, solida, subtiliter striatula, liris alternantibus spiralibus parum prominentibus subdecussata, lutescenti-albida, in anfractibus superis lutescens, interdum pallide fusco obsolete strigata, summo albo. Spira breviter conoidea, apice prominulo, laevi; sutura distincta, inter anfractus inferos appressa, submarginata. Anfractus 5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, antice

longe et profunde descendens, basi excavatus. Apertura obliqua, fere diagonalis, subcircularis, supra vix angulata, faucibus fusco-albidis; peristoma albidum, undique reflexum et incrassatum, praesertim ad basin et ad columellam, subduplex, plano irregulari, marginibus callo expanso junctis, externo ultra columellarem producto, dein leviter sinuato, columellari primum attenuato, dein subite in callum crassum album semicircularem, umbilicum omnino occludentem, appressum, extus bene marginatum dilatato. — Operculum quoad genus angigyrum, anfractibus 4, externis magis incrassatis, nucleo excavato, anfractu ultimo antice attenuato, in processum elongatum producto.

Diam. maj. 28, min. 24, alt. 25 mm; diam. apert. 15 : 13,5 mm.

Otopoma poirieri Bourguignat *), Moll. Çomali Medjourdin 1881 p. 4. (Georgia) Moll. Çomali Revoil p. 74 vol. 3 fig. 54—16; (G.) Moll. Afrique équat. 1889 p. 144; — (G.) Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Seuckenb. Gesellschaft 1909 vol. 32 p. 40 t. 9 fig. 1—3.

Schale in erwachsenem Zustand durch einen dicken Callus völlig entnabelt, gedrückt kugelig, mit eigentümlich ausgehöhlter Basis, festwandig, fein und etwas unregelmässig gestreift, mit Spiralreifen von wechselnder Stärke, die im Ganzen wenig auffallen, überall umzogen, so dass eine ganz schwache Decussierung entsteht. Die Färbung ist gelblichweiss einfarbig, nach dem Gewinde etwas ausgesprochener gelb, der Apex weiss; lebend gesammelte Exemplare zeigen Spuren einer lebhafteren Färbung der Oberseite, schattenhafte blassbraune Striemen, die an der Peripherie der letzten Windung plötzlich abbrechen und hier durch ein ebenfalls nur schattenhaft erkennbares braunes Band begrenzt sind. Ich halte es für durchaus nicht unwahrscheinlich, dass an günstigen Stellen auch lebhafter gefärbte Exemplare vorkommen. Das Gewinde ist ziemlich niedrig kegelförmig mit vorspringendem glattem Apex und deutlicher, zwischen den unteren Windungen angedrückter und schwach berandeter Naht. Fünf gut gewölbte, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte stielrund, vornen lang und sehr tief herabsteigend, an der Basis ausgehöhlt. Mündung schräg, fast diagonal, nahezu kreisrund, nur oben eine ganz undeutliche

*) Testa inumbilicata (umbilicus callo columellari semper omnino tectus) globoso-conoidea, solida, candido-sublutescente, transverse argute striatula, ac superne lineolis spiralibus (summo excepto) circa sutnram validioribus eleganter clathrata; — spira producta, conica, ad summum obtusa, apice valido, laevigato, submamillato; anfractibus sutura canaliculata separatis; ultimo magno, globoso-rotundato, dimidiam altitudinis superante, superne ad insertionem regulariter descendente. Apertura parum obliqua, fere rotundata, superne angulata, altiore quam latiore, peristomate continuo, obtuso, leviter subreflexiusculo, margine columellari umbilicum fornicatim omnino claudente. — Alt. 20, diam. 23 mm.

Ecke bildend, im Gaumen bräunlich weiss oder gelb. Mundsaum weisslich, überall zurückgeschlagen und verdickt, nicht in einer ebenen Fläche liegend; die Randinsertionen werden durch einen deutlichen Callus verbunden; der Aussenrand ist an der Insertion über die Spindel vorgezogen, dann leicht aber deutlich ausgebuchtet, der Spindelrand an der Basis deutlich verschmälert, fast eine Ecke bildend, dann plötzlich verbreitert und in einen dicken, halbkreisförmigen, angedrückten, nach aussen scharf begrenzten Callus übergehend, der den Nabeltrichter ausfüllt.

Aufenthalt im Gebiete des Webi, von der Erlanger'schen Expedition leider ohne genaueren Fundort mitgebracht.

Es liegen mir drei Exemplare vor; sie unterscheiden sich von Bourguignats Beschreibung durch die nichts weniger als rinnenförmige Naht, auf welches Kennzeichen Bourguignat sowohl in der Diagnose wie in der französischen Beschreibung grosses Gewicht legt, während seine Abbildung es nicht zeigt. Ein kleineres, lebend gesammeltes Exemplar ist erheblich schärfer skulptirt, namentlich die Spiralreifen springen stärker vor, die Färbung der Oberseite ist lebhaft gelbbraun und der Nabelcallus ist viel tiefer eingedrückt, die Aushöhlung deshalb viel tiefer. Ich bilde es Fig. 14 ab. Einen eigenen Varietätnamen wage ich dem einzelnen Exemplar nicht zu geben.

12. Otopoma (Georgia) revoili Bourguignat.

Taf. 147. Fig. 13. 14.

„Testa inumbilicata (umbilicus concavus, callo columellari semper omnino tectus), sat gracilis, conoidea, subopacula, nitida, supra obscure griseo-lutescens, subtus subcandida, argutissime striatula ac lineolis spiralibus, sicut in G. poirierii, solum confertioribus, eleganter clathrata. Spira producto-conoidea, ad summum obtusa; apice valido, laevigato, sicut mamillato; — anfractibus 5 convexo-rotundatis, velociter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo maximo, rotundato-ventroso, $^2/_3$ altitudinis superante, superne ad insertionem labri ascendente, subtus in loco umbilici concavo; apertura leviter obliqua, ampla, fere circularis, superne vix angulata, intus obscure subluteola, peristomate continuo, obtuso, incrassato, reflexiusculo; margine columellari umbilicum fornicatim omnino claudente.“ Bourg.

Diam. 19, alt. 16, alt. apert. 11 mm.

Georgia revoili Bourguignat, in: Revoil, Faune flore pays Çomalis, Mollusca p. 76 t. 3 fig. 52. 53.

Schale entnabelt, der Nabel durch einen konkaven Spindelcallus völlig geschlossen, ziemlich schlank kegelförmig, wenig durchscheinend, glänzend, obenher dunkel gerunzelt, unten weisslich, sehr scharf gestreift und durch feine Spiralreifen, welche etwas dichter stehen als bei G. poirieri, elegant gegittert. Gewinde ausgezogen kegelförmig, oben abgestumpft, mit starkem, glattem, etwas zitzenförmig vorspringendem Apex. Fünf konvex gerundete, rasch zunehmende Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, die letzte erheblich grösser, bauchig gerundet, über $^2/_3$ der Höhe ausmachend, vorn an der Insertion ansteigend, unten konkav. Mündung etwas schief, gross, fast kreisrund, oben kaum eine Ecke bildend, innen schwach gelblich; Mundsaum zusammenhängend, stumpf, verdickt, leicht umgeschlagen, der Spindelrand den Nabel völlig deckend.

Aufenthalt bei Farralé, im Somaliland, im Gebiet der Somalis Dolbohantes, im Darrargebiet. Abbildung und Beschreibung nach Bourguignat.

„Cette espèce est remarquable par son dernier tour relativement très grand en comparaison des autres qui sont grêles, peu développés en hauteur et assez exigus; par son ouverture très ample, bien circulaire, dépassant un peu plus de deux tiers de la hauteur totale de la coquille; par son ombilic, qui, tout en étant entièrement cloisonné, offre une concavité assez profonde.“ — Bourg.

13. Otopoma (Georgia) guillaini Petit (nec Pfr.)

Taf. 147. Fig. 4.

Testa orbiculato-conica, perforata, albo-caerulescente; anfractus 5—6 convexi, superne longitudinaliter sulcati, obsolete clathrati, ultimo ventricoso; apertura circularis, superne vix angulata, intus crocea, labro incrassato, extus marginato, postice valde calloso, callo umbilicum obtegente. — Petit.

Diam. 26, alt. 25 mm.

Cyclostoma Guillaini Petit, in: Journal de Conchyl. 1850 vol. I p. 51 t. 4 fig. 3 (nec Pfeiffer, Mart. Chemn. t. 34 fig. 7. 8.)

Georgia Guillaini Bourguignat, in: Revoil, Faune Flore pays Çomalis, Moll. p. 69 t. 3 fig. 49.

Schale kreisförmig kegelförmig, durchbohrt, aber der Nabel durch einen Callus überdeckt, bläulich weiss, aus 5—6 Windungen bestehend, die obenher spiral gefurcht und undeutlich gegittert sind, der letzte ist bauchig; Mündung kreisrund,

oben kaum eckig, innen safrangelb; Mundsaum verdickt, aussen berandet, unten stark schwielig, mit einem den Nabel bedeckenden Callus.

Aufenthalt bei Mogadoxo.

Bourguignat bestreitet, dass Pfeiffer das Petit'sche C. guillaini richtig erkannt habe. Er sagt darüber: „Cette coquille de Pfeiffer, en effet sans compter une forme un peu plus conique globuleuse, possède, bien qu'adulte, un umbilic non recouvert, et se distingue, en outre, par un bord columellaire fort peu dilaté, imitant celui des Rochebrunia. Ce Cyclostomide vit, en compagnies de la vraie Guilliani, aux environs de Mogadoxo."

„La Guillaini de Petit est une coquillo globuleuse, conique, à ombilic complétement recouvert; son test d'un blanc bleuâtre, solide, est finement treillissée par des lignes spirales et transversales; ses tours au nombre de 5 à 6, sont convexes, et le dernier, notamment, est bien ventru-arrondi, son ouverture circulaire, à peine anguleuse au sommet, est intérieurement d'un jaune d'ocre; son peristome épais, obtus, bordé extérieurement par un bourrelet circumapertural, est dilaté à l'endroit columellaire en une cloison qui recouvre tout l'ombilic; enfin son opercule calcaire, extérieurement convexe à 4 spirales, possède un nucléus subcentral."

Man könnte dagegen einwenden, dass Petit seine Art ausdrücklich als perforée bezeichnet. Doch lasse ich es dabei bewenden, da ich kein Material besitze. Bourguignat stellt Guillaini Pfr. zu Rochebrunia und hat ihr deshalb keinen neuen Namen gegeben. Stellt man aber Rochebrunia als Untergattung zu Otopoma, so muss die Art einen anderen Namen tragen und hätte O. (R.) bourguignati zu heissen.

14. Otopoma (Georgia? Cyclotopsis?) hinduorum W. T. Blanford.

Taf. 148. Fig. 15. 16. Taf. 150. Fig. 9—12.

„Testa imperforata, clausa, umbilicata, globoso-turbinata, solidula, nitida, striata, juxta suturam et circa umbilicum laevis, extus versus peripheriam liris spiralibus subconfertis nonnunquam obsoletis circumdata, cornea vel albido-cornea; apice plerumque nigro; spira conoideo-convexa; sutura impressa. Anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus teres, antice descendens, varicem imperfectum, interdum pone aperturam gerens. Apertura fere verticalis, rotunda; peristoma obtusum, marginibus disjunctis, externo antice arcuato, basali expansiusculo, columellari subexpanso, umbilicum omnino callo complente. — Operculum testaceum, intus

membranaceum, paucispirale, margine interno anfractuum elevato, nucleo excentrico.“ — Blfd.

Diam. maj. 12, min. 11, axis 9, apert. diam. 6 mm.

Otopoma Hinduorum W. T. Blanford, in: Ann. nat. Hist. ser. 3 vol. 13 p. 464. — L. Pfeiffer, Monogr. Pneum. vol. 3 p. 122, vol. 4 p. 167. — Hanley & Theobald, Conchol. indica t. 6 fig. 5. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum. in Nachrbl. D. mal. Ges. vol. 30 p. 158; Sep. p. 78; — (Cyclostoma) Nevill, Handlist Indian Museum vol. I p. 307. — (Cyclostoma W. Blanford, in J. Asiat. Soc. Bengal 1870 vol. 39 II p. 12 t. 3 fig. 6.

Schale völlig entnabelt, kugelig kreiselförmig, ziemlich festwandig, glänzend, gestreift, an der Naht und um den Nabel glatt, sonst mit dichten Spiralreifen umzogen, weisslich fleischfarben, Apex schwarz. Gewinde gewölbt kegelförmig, Naht eingedrückt. $4^1/_2$ gewölbte Windungen, letzte stielrund, vornen herabsteigend, hinter der Mündung bisweilen einen undeutlichen Varix tragend. Mündung fast senkrecht, kreisrund, Mundsaum stumpf, die Ränder nicht verbunden, der Aussenrand unten gerundet, der Basalrand leicht ausgebreitet, der Spindelrand ziemlich stark verbreitert und den Nabel durch einen Callus vollständig schliessend. — Deckel aussen schalig, innen häutig, mit nur wenigen Windungen, deren Innenrand etwas vorspringt, und mit excentrischem Nucleus.

Aufenthalt bei Kattiavar in Nordost-Indien; die Abbildungen nach der Conchologia indica.

Es liegen mir drei Exemplare aus Moellendorffs Sammlung vor, die eine ziemliche Variabilität beweisen. Die beiden ausgewachsenen zeichnen sich vor der Blanford'schen Beschreibung dadurch aus, dass der Aussenrand oben ausgeschnitten und dann stark vorgezogen ist und einen starken, in der Mitte erheblich vorgezogenen Varix trägt. Der Spindelrand ist mit dem Aussenrand nicht verbunden, sondern dringt tief ein. Der Deckel ist nicht endständig, sondern nicht unerheblich kleiner als die Mündung, ziemlich flach, aussen mit mindestens vier Windungen, deren Rand stark vorspringt, so dass die Umgänge selbst rinnenförmig sind; die letzte ist vornen nur wenig verbreitert und der zungenförmige Vorsprung kaum erkennbar. Die Innenfläche ist glatt, glänzend, ohne Windungen. Die Unterschiede von dem Deckel der ächten Georgia sind also nicht ganz unerheblich. — Bei einem anderen Exemplar nimmt der Nabelcallus den grösseren Teil der Basis ein und wird von einem scharfen Absatz umgränzt. Der Deckel hat eine bedenkliche Ähn-

lichkeit mit dem von Cyclotopsis ornatus G. Austen Pr. Z. S. 1881 t. XXVIII fig. 5a.

Das Vorkommen scheint auf die Halbinsel Kattawar im Pendschab beschränkt, einen Teil der Halbinsel Gudscherate, der in der Regenzeit zur Insel wird und durch seine Fauna sich eng an das paläarktische Gebiet anschliesst. Er wäre nicht unmöglich, dass sich zwischen diesem Vorkommen und der Strasse von Ormus noch weitere Formen von Otopoma finden.

15. Otopoma (Georgia) bentianum Nelvill.

Taf. 148. Fig. 4.

Testa solida, oblique depresso-orbicularis, extus albo-calcaria, circa callum umbilicarem flavescens, anfractibus 5 ventricosulis, laevibus, sub lente supra transversim spiraliter liratis, ultimo anfractu rapide accrescente, infra laevi, callo nitido, magno; apertura rotundata, peristomate incrassato, paullum reflexo, nitente. — Melvill.

Alt. 15, diam. 24 mm.

Otopoma bentianum Melvill, in: Proc. malac. Soc. London vol. I. 1895 p. 224 pl. 14 fig. 8. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malak. Ges. vol. 30 p. 157 Sep. p. 77.

Schale festwandig, schräg gedrückt scheibenförmig, kalkweiss, der Nabel durch einen glänzenden, gelblich berandeten Callus verschlossen; fünf gewölbte glatte, nur obenher unter der Lupe spiral gereifte Windungen, die oberen langsam zunehmend, die letzte sehr rasch verbreitert, unten völlig glatt. Mündung gerundet, Mundsaum verdickt, leicht umgeschlagen, rein weiss, der Gaumen gelblich.

Aufenthalt in Südarabien, im Hadramaut, etwa 400 Miles östlich von Aden. Abbildung und Beschreibung nach Melvill.

16. Otopoma (Georgia) hadramauticum Melvill & Ponsonby.

Taf. 148. Fig. 5—7.

Testa incrassata, globoso-conica, subnitens, ochraceo-fulva, anfractibus 5 ventriculosis, supra striatulis, ultimo ad basin laevissimo, in medio apud peripheriam cingulo fulvo decorato, callo umbilicari albido, nitido; apertura circularis, peristomate paullum reflexo, continuo. — Melvill & Ponsonby.

Alt. 16, diam. 18 mm.

Otopoma hadramauticum Melvill & Ponsonby, in: Proc. malac. Society London vol. 2 p. 2 t. 1 fig. 1—3. — Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon., in: Nachrbl. D. malac. Ges. vol. 30 p. 157, Sep. p. 77.

Schale (der Abbildung nach) völlig entnabelt, kugelig kegelförmig, dickwandig, schwach glänzend, gelbbraun mit einem bräunlichen Peripherialband an der letzten Windung. Fünf bauchige Windungen, die oberen und die Oberseite der letzten gestreift, die Basis flach, der Nabelcallus glänzend weiss. Mündung kreisrund, Mundsaum etwas umgeschlagen, zusammenhängend. Deckel normal, mit $1^1/_2$ Windungen.

Aufenthalt in Südarabien, bei Dhofar in Hadramaut; Abbildung und Beschreibung nach Melvill & Ponsonby.

Zunächst mit O. bentianum Melvill verwandt, aber erheblich höher und mit weniger ausgebreitetem Mundsaum.

c. Subgen. **Rochebrunia** Bourguignat.

Differt a genere Otopoma testa turbinato-conica, anfractibus convexis, regulariter crescentibus, ultimo spirae altitudinem vix aequante, margine columellari vix dilatato, infra marginem superum intrante, operculo medio perforato.

Rochebrunia Bourguignat, Mol. Çomalis Medjourdin p. 9. — Moll. Pays Çomalis Medjourdin, in Revoil, Faune et Flore pays Çomalis, Moll. p. 51, 65, 71, 81. — Bourguignat Moll. Afrique équinoct. p. 145.

Ligatella (Martens ex parte) Kobelt & Möllendorff, in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1898 vol. 30 p. 157. — Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. 1909 vol. 32 p. 41.

„Ce genre, également etabli aux dépenses des Otopoma, comprend une série d'espèces remarquables par leur forme, turbinée-conoide; ordinairement aussi haute que large, caracterisée, en outre, par des tours sphériques bien bombés, à croissance normale, dont le dernier n'egale pas sauf chez quelques espèces, la moitié de la hauteur, et par un bord columellaire médiocrement dilaté, ne recouvrant jamais l'ombilic et ne possédant pas cette saillie anguleuse, qui distingue celui des Otopoma."

Ich habe im Catalog der Deckelschnecken mit Moellendorff diese Gruppe glatt zu Ligatella Mrts. gestellt, möchte sie aber jetzt mindestens als gute Untergattung zwischen Ligatella und Otopoma stellen.

Bourguignat gibt keinen Typus an, an die Spitze der Arten stellt er Cyclostoma philippianum Pfeiffer, eine Art unbekannten Fundortes, von der ich nicht ganz sicher bin, ob sie nicht besser bei Ligatella bleibt.

In Faune et Flore des Pays Çomalis, Mollusques terrestres et fluviatiles p. 77 sagt Bourguignat über die Gruppe: „Les Cyclostomidés que je range dans cette coupe générique, sont les anciennes espèces classées, avec doute, parmi les Otopoma. — Ces éspèces, remarquables par leur forme turbinée-conique, ordinairement aussi haute que large, par des tours sphériques bien bombés à croissance normale, dont le dernier n'égale pas, sauf chez une ou deux, la moitié de la hauteur; par leur bord columellaire mediocrement dilaté, ne couvrant jamais l'ombilic, et ne possédant pas cette saillie anguleuse qui distingue celui des vrai Otopoma, saillie parfaitement comprise et représentée sur la planche XXVII du Mémoire de M. Godwin-Austen."

„Opercule d'une nature calcaire, perforé à son centre, comme celui des Georgia, offrant: intérieurement une surface à peine concave, sur laquelle on remarque trois tours spirescents peu marqués, et, à la région centrale, un méplat autour de la partie perforée; et extérieurement, une surface plane au centre, puis une arête spirescente, d'abord filiforme, devenant ensuite de plus en plus saillante et épaisse, enfin, finissant par devenir une forte côte presque aiguë, se terminant par une saillie virguliforme formant arc de cercle. — Cette arête spirale, au niveau du demi-tour virguliforme, atteint un peu plus d'un millimètre de saillie. Sans compter cette arête, on en remarque encore une antre filiforme s'étendant sur une notable partie de la periphérie. — (La perforation n'est pas saisissable, lorsqu'elle est recouverte par la membrane mucilagineuse qui s'étend sur toute la face interne)."

Er stellt weiter hierher Cyclostoma gratum Petit, politum Sow., vitellinum Pfr., coquandianum Pfr. und obtusum Pfr., — dann guillainopsis (= guillaini Pfr. nec Petit), grandidieri Cr. et F., tricolor Pfr., conicum G. Austen und turbinatum G. Austen, und revoili n. — Martens (Moll. D. O.Africa p. 1) fügt dazu zanguebaricum Petit, letourneuxi Bgt. (= zanguebaricum Pfr.), delmaresi Ancey und aequatorium Morelet. Weiter kommen

dazu eine Reihe von Formen aus dem Somaliland, welche ich aus der Ausbeute Carlo von Erlangers beschrieben habe.

17. Otopoma (Rochebrunia) guillainopis Bourguignat.

(Taf. 34. Fig. 7. 8.)

C. testa umbilicata, globoso-conica, solida, striata, nitidula, albida; spira conica apice obtusiusculo; anfractibus 6 convexis, prope suturam lineis 6—8 elevatis sculptis, ultimo ventroso; apertura parum obliqua, angulato-circulari; peristomate incrassato, subinterrupto, margine dextro et basali breviter reflexis, columellari perdilatato, umbilicum angustum fornicatim fere tegente. — Operculum calcareum, 4 spirale, anfractibus exterioribus plane concavis, nucleo subcentrali. — (Pfr.)

Diam. maj. 26, min. 21, alt. 25 mm.

Cyclostoma Guillaini, L. Pfeiffer, in: Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 252 t. 34 fig. 7. 8, nec Petit.

Rochebrunia guillainopsis Bourguignat, in: Revoil, Faune Flore Çomalis, Mullusca p. 81.

„Cette espèce, à ombilic ouvert, ne peut être rapportée à la vraie Guillaini de Petit, qui est une Forme du genre Georgia. — Ce Cyclostomide, sans compter son ombilic non recouvert, se distingue, en outre, de l'espèce de Petit par son test plus crétacé, et un peu moins développé dans le sens du diamètre; par une spire plus élevée, plus conique; par ses tours plus ventrus-arrondis, par son ouverture plus circulaire, dont le bord columellaire ne s'évase pas sur la perforation, qui reste ouverte.

Cette Coquille vit en compagne de la Guillaini, aux environs de Mogodoxo."

Ich bemerke dazu, dass Pfeiffers Figur einen halbüberdeckten Nabel zeigt; ihre Verschiedenheit von der Petit'sche Art dürfte bei reichlicherem Material schwerlich unanfechtbar sein.

18. Otopoma (Rochebrunia) vitellina L. Pfeiffer.

(Taf. 43. Fig. 35. 36.)

Testa umbilicata, globoso-conica, solida, striis incrementi confertis et liris confertissimis scabre decussata, flavido-rubella, pallidius irregulariter strigata; spira elevato-conica, apice nigrescens, obtusula; anfractus 5 convexi, ultimus rotundatus, infra medium sublaevigatus, in umbilico angusto pervio spiraliter sulcatus. Apertura vix obliqua, ovali rotundata; peristoma simplex, marginibus approximatis, callo junctis, dextro subrepando, recto, sinistro medio dilatato, patente. — L. Pfr.

Cyclostoma vitellinum L. Pfeiffer, in: Proc. Zool. Soc. London 1852 p. 64; Martini & Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 338 t. 43 fig. 35. 36.

Otopoma vitellinum L. Pfeiffer, Monogr. Pneumon. 1852 vol. 1 p. 184. — (Rochebrunia) Bourguignat, in Revoil, Faune Flore pays Çomalis, Moll. p. 80. — (Ligatella) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumon. in: Nachr. Bl. D. malak. Ges. vol. 30 p. 179; Sep. p. 83.

Madagascar. Ob hierher gehörig?

19. Otopoma (Rochebrunia?) turbinatum G. Austen.

Taf. 146. Fig. 10.

Testa turbinata, umbilicata, lirulis spiralibus regularibus subtilibus sculpta, umbilicum versus laevis; alba; apex laevis; spira pyramidata, sutura impressa. Anfractus $5^1/_2$ bene rotundati; apertura subcircularis, supra leviter angulata; peristoma tenue, margine columellari valde arcuato. — Operculum — ?

Diam. maj. 8,8, min. 7,9, alt. 5 mm.

Otopoma turbinatum Godwin-Austen*) Shells from Sokotra, in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 255 t. 28 fig. 2.

Schale genabelt, kreiselförmig, mit regelmässiger feiner Spiralskulptur, nach dem Nabel hin glatt, einfarbig weiss; der Apex glatt. Gewinde pyramidal, mit ein-

*) Shell turbinate, umbilicated; sculpture regular, fine, equally distributed spiral ribbing, smooth on the last whorl near the umbilicus; apex smooth; colour white; spire pyramidale, suture impressed; whorls $4^1/^2$, well rounded; aperture nearly circular, slightly angular above; peristoma thin, murch curved on the columellar margin. Operc. —? Diam. 8,8 mm.

gedrückter Naht. $4^1/_2$ gut gewölbte Windungen; Mündung fast kreisrund, oben mit einer leichten Ecke; Mundsaum dünn, der Spindelrand stark gebogen.

Aufenthalt auf Socotra in etwa 2000′ Meereshöhe, am Stamm einer Dracaena cinnabari Balfour gefunden.

20. Otopoma (Rochebrunia?) conicum G. Austen.

Taf. 146. Fig. 11, 12.

Testa anguste umbilicata, conoidea, solida, lirulis spiralibus subtilibus et costellis concentricis usque in umbilicum clathratula, alba; spira conica, lateribus planiusculis, apice subacuto, sutura parum profunda. Anfractus 5, ultimus bene rotundatus, antice descendens. Apertura circularis, subobliqua; peristoma tenuissimum, margine columellari simplici, haud reflexo. — Operculum testaceum, solidum, paucispirum, anfr. 3, nucleo laevi subcentrali, depresso, intus concavo.

Otopoma conicum, Godwin-Austen *), Shells from Socotra, in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 255 t. 28 fig. 1.

Schale eng genabelt, kegelförmig, festwandig, durch feine Spiralreifen und Rippchen bis in den Nabel hinein fein gegittert, weiss; Gewinde kegelförmig mit flachen Seiten und ziemlich spitzem Apex; Naht seicht. Fünf Windungen, die letzte gut gewölbt, vornen langsam herabsteigend. Mündung kreisrund, etwas schräg, Mundsaum sehr dünn, Spindelrand einfach, nicht zurückgeschlagen. — Deckel schalig, fest, aus nur 3 Windungen bestehend, glatt, mit niedergedrücktem, fast zentralem, innen konkavem Nucleus.

Aufenthalt bei Gollonsir auf Sokotra; Abbildung und Beschreibung nach G. Austen.

---

*) Shell conoid, umbilicated, solid; sculpture fine, regularly disposed spiral ribbing crossed by fine costulation, continued to well within the umbilical region, colour white; spire conic, sides rather flat, apex subacute; suture rather shallow; whorls 5, the last well rounded, slightly descending; aperture circular, subobliqne; peristome very thin; columellar margin simple, not reflected. Operculum shelly, solid, paucispiral, of 3 whorls, smooth subcentral nucleus depressed, concave behind.

21. Otopoma (Rochebrunia) erlangeri Kobelt.

Taf. 149. Fig. 1. 2.

Testa semiobtecte umbilicata, globoso-turbinata, solida, nitida, subtiliter irregulariterque striatula, in anfractibus supremis et in umbilico spiraliter lirata, pallide lutescens, fasciis lividis angustis circiter 6 aequalibus et in ultimo peripherica multo latiore ornata, anfractibus superis vividius luteis, apicalibus nigris. Spira conica subscalata, apice acutulo; sutura linearis vix impressa. Anfractus 6 valde tumidi, superi infra suturam subplanati; ultimus magnus, postice dimidiam altitudinem superans, antice vix breviter descendens. Apertura rotundato-ovata, intus saturate aurantio-fusca; peristoma fuscescenti-album, late expansum, reflexum, subduplex, marginibus continuis, brevissime adnatis, supero primum breviter ascendente, dein subsinuato, ultra insertionem marginis columellaris haud dilatati productus. — Operculum lamella externa crassa calcarea et interna tenui nitida cornea compositum, paucispiratum, extus radiatim striatum.

Diam. maj. 21, min. 18, alt. 18 mm; apertura (extus) 13 mm alta, 12 mm lata.

Ligatella erlangeri Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abh. Seuckenberg. Gesellsch. vol. 32 p. 41 t. 9 fig. 4.

Schale mittelweit aber halbüberdeckt genabelt, kugelig kreiselförmig, festwandig, glänzend, fein unregelmässig gestreift, auf den oberen Windungen und im Nabel spiral gereift, gelblich, die oberen Windungen lebhafter gelb, die apikalen schwarz; die normalen sind mit sechs schmalen aber scharf gezeichneten lividen Binden in gleichen Abständen umzogen, auf der letzten Windung kommt unter diesen noch eine fast dreimal breitere nach unten verwaschene Peripherialbinde hinzu, die Basis zeigt nur undeutliche Bindchen; hier und da sind dunklere Striemen erkennbar. Gewinde getürmt, etwas treppenförmig, Apex ziemlich spitz; die Naht nur wenig eingedrückt. Sechs regelmässig zunehmende Windungen, stark gewölbt, die oberen unter der Naht schulterartig abgeflacht, die letzte stielrund, hinten gemessen etwas über die Hälfte der Höhe ausmachend, vornen wenig herab- und dann plötzlich etwas emporsteigend und hier weiss gefärbt. Mündung rund eiförmig, oben kaum zugespitzt, im Gaumen tief orangebraun, den Aussenbinden entsprechend dunkler gebändert. Mundsaum bräunlich weiss, stark ausgebreitet und umgeschlagen, doppelt, der innere leicht vorspringend; die Randinsertionen berühren sich ohne eigentlich zu verschmelzen und sind dabei nur auf eine kurze Strecke angewachsen. Der Aussenrand ist von Anfang an breit, etwas ansteigend und leicht gebuchtet,

dann leicht vorgezogen und unten zurückweichend; der Spindelrand ist an der Insertion nicht verbreitert und schiebt sich unter den Oberrand ein.

Der Deckel hat die Textur und rasche Aufwindung des Cyclostomiden-Deckels; er besteht aus einer dicken kalkigen Aussenplatte und einer dünnen glänzenden inneren Hornplatte, welche am Rande der letzten Windung etwas vorspringt, aber die Innenwindungen nicht verdeckt. Die Aussenplatte ist ausgesprochen radiär gestreift und dicker als die beiden Innenwindungen, so dass diese vertieft erscheinen.

Aufenthalt bei Djeroko am Daua im Somaliland, von der Erlangerschen Expedition entdeckt.

22. Otopoma (Rochebrunia) elangeri subsp. carolinae Kob.

Taf. 149. Fig. 3. 4.

Testa mediocriter sed pervie umbilicata, globoso-conica, subturrita, solida, nitida, irregulariter striatula, supra obsoletissime spiraliter lirata, in umbilico liris confertis distinctis sculpta, epidermide livide aurantia, ad spiram vividius aurantia induta et fasciis livido-fuscis numerosis, peripherica in anfractu ultimo multo latiore, ornata. Spira conico-turrita apice acuto prominente; sutura linearis. Anfractus 6 convexi, regulariter accrescentes, ultimus vix leviter descendens. Apertura vix obliqua, subcircularis, intus parum altior quam latior, faucibus saturate aurantio-fuscis; peristoma album, late expansum et reflexum, subduplex, marginibus conniventibus, vix junctis, supero ad insertionem leviter producto, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 22, min. 18, alt. 24 mm., apert. extus 14 mm alta, 12 mm lata.

Ligatella (erlangeri subsp.) carolinae Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenb. Gesellsch. 1908 vol. 32 p. 42 t. 9 fig. 5. 6.

Schale mässig weit aber durchgehend genabelt, kugelig kegelförmig, etwas getürmt, höher wie breit, doch im Verhältnis breiter als beim Typus, festwandig, glänzend, unregelmässig aber deutlich gestreift, auf dem Gewinde und der Oberhälfte der letzten Windung undeutlich gereift, dann völlig glatt, im Nabel dicht und scharf gereift und durch die hier stärkeron Anwachsstreifen gekörnelt oder decussiert. Die ganze Oberfläche ist durch eine festsitzende, livid orangefarbene, auf dem Gewinde lebhafter gefärbte Epidermis überzogen und mit zahlreichen, schmalen, fast wie flache Reifen aussehenden Bindchen umzogen; an der Peripherie der letzten Windung steht ein deutlicheres breiteres Band, auf der Unterseite sind Spiralbänder

nur angedeutet. Gewinde getürmt kegelförmig, mit spitzem vorspringendem Apex; Naht linear. Sechs konvexe, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte gross, vorne kaum ganz leicht herabsteigend. Mündung kaum schräg, fast kreisrund, höher als breit, im Gaumen tief orangebraun; Mundsaum weiss, breit ausgebreitet und umgeschlagen, undeutlich doppelt, die Ränder zusammenneigend aber kaum verbunden; der Oberrand ist nach innen vorgezogen und leicht gedreht, so dass er, ohne verschmälert zu sein, von vornen ganz spitz zulaufend erscheint. Der Spindelrand ist nicht verbreitert, in der Mitte eher verschmälert, so dass sich kurz unter der Insertion eine Ecke bildet.

Aufenthalt bei Kismaju im Somaliland, von der Erlangerschen Expedition mitgebracht.

Eine sehr hübsche Form, welche sich ziemlich eng an R. erlangeri anschliesst, aber in der eigentümlichen Form, der breiteren Gestalt und dem viel breiteren, stärker umgeschlagenen Mundsaum charakteristische Kennzeichen genug hat, um Anerkennung als Lokalform und einen eigenen Namen zu verdienen.

23. Otopoma (Rochebrunia) hilgerti Kobelt.

Taf. 149. Fig 5, 6.

Testa anguste umbilicata, globose-conica, solidula sed haud crassa, striatula, sculptura spirali in anfractibus superis sat disfincta, in penultimo infra suturam tantum conspicua, in ultimo supra obsoleta, in umbilico parum prominente, unicolor alba, in anfractibus superis aurantia, summo nigrescente. Spira parva, scalato-conica, apice acuto prominulo; sutura linearis infra subappressa. Anfractibus $5^1/_2$ convexi, superi leniter, inferi rapidius accrescentes, penultimus subangulatus et ad angulum liris 2—3 distinctioribus cinctus; ultimus magnus, subinflatus, lirula unica infra suturam, liris circiter 6 distantibus in umbilico munitus postice $^4/_7$ altitudinis occupans, ad aperturam profunde et sat rapide descendens. Apertura parum obliqua, irregulariter ovato-rotundata, supra angulata, infra subdilatata, faucibus vivide aurantiacis, fascia castanea inframediana distinctissima ornatis; peristoma albidum, tenue, acutum, vix expansum, tenuiter albolabiatum, marginibus conniventibus, callo tenui aurantio vix junctis, basali et columellari leviter expansis brevissimeque reflexis.

Diam. maj. 21, min. 17, alt. 21 mm; apert. 12, lat 10 mm.

Ligatella hilgerti Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abh. Senckenberg. Gesellschaft 1909 vol. 32 p. 43 t. 9 fig. 7. 8.

Schale ziemlich eng genabelt, kugelig kegelförmig, festwandig aber nicht besonders dick, fein gestreift, die Spiralreifen auf den oberen Windungen ziemlich deutlich, aber schon auf der vorletzten verkümmernd, auch im Nabel verhältnismässig wenig auffallend; die Färbung ist ein einfarbiges Weiss, ohne Binden, nach oben hin in Orange übergehend, der Apex schwärzlich; die in der Mündung sehr auffallende infraperipherische Binde ist nur bei einem Exemplar auch aussen vorhanden. Gewinde relativ klein, etwas treppenförmig kegelförmig, mit spitzem vorspringendem Apex; die Naht ist linear, an der letzten Windung angedrückt. Es sind reichlich $5^1/_2$ Windungen vorhanden, alle gut gewölbt, die oberen stärker gewölbt, die vorletzte geschultert, an der Schulter mit 2—3 Spiralreifen umzogen, die letzte erheblich grösser, etwas aufgeblasen, unter der Naht eher leicht ausgehöhlt, und dann mit einer schwachen Spiralkante umzogen, dann glatt, im Nabel mit 5—6 weitläufigen Spiralreifen; sie nimmt hinten gemessen $^4/_7$ der Höhe ein und steigt vornen ziemlich rasch und tief herab. Die nur wenig schräge, verhältnismässig grosse Mündung ist unregelmässig rundeiförmig, oben spitzer, unten leicht verbreitert, so dass sie etwas birnförmig erscheint; sie ist im Gaumen lebhaft orangefarben mit einer scharf ausgeprägten tiefbraunen Binde unter der Mitte; der Mundsaum ist weisslich, dünn, scharf, kaum ausgebreitet, mit einer dünnen, ziemlich breiten, weissen Lippe belegt, die Ränder neigen stark zusammen und sind durch einen ganz dünnen Callus verbunden; Basalrand und Spindelrand sind etwas ausgebreitet und ganz kurz umgeschlagen. — Deckel wie bei L. erlangeri.

Aufenthalt bei Kismajo im Somaliland, von der Erlangerschen Expedition gesammmelt.

24. Otopoma (Rochebrunia) ellerbecki Kobelt.

Tafel 149. Fig 9.

Testa modice et semiobtecte umbilicata, subgloboso-conoidea, solida, nitidula, striatula, n anfractibus spirae distincte spiraliter liratula, in ultimo liris 2—3 infra suturam et 5—6 in umbilico cincta, lutescenti-albida, in spira aurantiaca, apice nigrescente; livide strigata et fasciolis lividis numerosis, peripherica multo latiore et distinctiore, superis hic illic confluentibus, ornata. Spira conica, lateribus strictiusculis, apice acuto; sutura linearis parum impressa. Anfractus 6 convexiusculi, superi leniter, inferi duo rapidius accrescentes; ultimus multo major, postice $^3/_5$ altitudinis occupans, supra leviter declivis, antice sat celeriter infra fasciam periphericam descendens. Apertura modice obliqua, subirregulariter ovato-circularis,

supra angulata, faucibus castaneis; peristoma album, fere continuum, expansum et reflexum, marginibus perapproximatis, callo crasso junctis, columellari latiore, extus rectilineo, super umbilicum reflexo, cum externo arcuato, supra sinuato et ad sinistram producto angulum formante.

Diam. maj. 17,5, min. 15, alt. 18 mm; apert. 11 mm alto, 9 lata.

Ligatella ellerbecki Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. 1909 vol. 32 t. 9 fig. 9.

Schale mässig weit und halbüberdeckt genabelt, etwas kugelig kegelförmig, gedrungen, festwandig, etwas glänzend, fein gestreift, die Spiralskulptur wie bei den vorhergehenden Arten, auf den oberen Windungen deutlich, während auf der letzten nur zwei oder drei Spiralreifen auf der Oberseite nächst der Naht und 5—6 schärfere im Nabel zu erkennen sind. Die Färbung ist gelblich weiss, nach oben orangefarben, mit schwärzlicher Spitze; die beiden letzten Windungen sind mit wenig auffallenden livid gefärbten konzentrischen Striemen und zahlreichen linienartigen Spiralbindchen von derselben Färbung geschmückt; an der Peripherie steht eine breitere lebhaft gefärbte Binde; an einzelnen Stellen schmelzen die oberen Bändchen zusammen. Gewinde konisch mit geraden Seiten, an den Nähten nur wenig eingezogen; Apex spitz, Naht linear, kaum eingedrückt. Sechs leicht gewölbte Windungen, die oberen langsam, die beiden unteren rascher zunehmend, die letzte erheblich grösser, $^3/_5$ der Gesamthöhe ausmachend, an der Oberseite nach der Mündung hin ganz leicht abgeschrägt, vornen ziemlich rasch bis unter die Peripherialbinde herabsteigend. Mündung mässig schräg, etwas unregelmässig rundeiförmig, höher als breit, oben eine spitze Ecke bildend, im Gaumen tiefbraun. Mundsaum weiss, fast zusammenhängend, kurz ausgebreitet und umgeschlagen, die Ränder sehr genähert und durch einen aussen konkav ausgeschnittenen Callus verbunden, der Aussenrand nach links vorgezogen, dann deutlich gebuchtet, regelmässig gebogen, Spindelrand breiter und stärker zurückgeschlagen, nach aussen durch eine senkrechte Linie begränzt, mit dem Basalrand eine etwas vorgezogene Ecke bildend, den Nabel zum Teil überdeckend, aber nicht in ihn hineingedrückt.

Aufenthalt im Gebiet des Daua im Somaliland, von der Erlangerschen Expedition mitgebracht.

Durch die eigentümlich gedrungene Gestalt und die Mündungsform von den verwandten Arten gut unterschieden.

25. Otopoma (Rochebrunia) ganalensis Kobelt.

Tafel 149. Fig. 7. 8.

Testa minor, mediocriter sed pervie umbilicata, globoso-turbinata, subtiliter striatula, in anfractibus spirae et in parte supera anfractus ultimi obsolete, in umbilico distincte spiraliter lirata, alba, spira pallide aurantia, fascia fusca angusta sed distincta ad peripheriam anfractus ultimi ornata. Spira conica apice prominulo; sutura linearis. Anfractus $5^1/_2$ convexi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, antice haud descendens. Apertura parum obliqua, subcircularis, faucibus lutescentibus fascia translucente; peristoma album, tenue, parum dilatatum et brevissime reflexum, marginibus conniventibus sed vix callo tenui junctis, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 14, min. 12, alt. 14, diam. apert. 8 mm.

Ligatella ganalensis Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenb. Gesellsch. 1909 vol. 32 p. 49 t. 9 fig. 16.

Schale die kleinste unter den Somaliarten, mässig weit aber durchgehend genabelt, kugelig kreiselförmig, dünnschalig, fein gestreift, mit der Skulptur der erlangeri-Gruppe, die Spiralreifen der Oberseite wenig deutlich, die im Nabel sehr ausgeprägt, weiss mit blass orangefarbenem Gewinde, und einer schmalen aber scharf ausgeprägten Binde an der Peripherie der letzten Windung. Gewinde kegelförmig mit vorspringendem spitzem Apex; Naht linear, wenig eingedrückt; $5^1/_2$ konvexe, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte gut gewölbt, vornen nicht herabsteigend. Mündung nur wenig schräg, fast kreisrund, im Gaumen gelblich mit durchscheinender Binde; Mundsaum weiss, dünn, nur ganz wenig ausgebreitet und zurückgeschlagen, die Ränder zusammenneigend, aber kaum verbunden, der Spindelrand nicht verbreitert. Deckel wie bei den verwandten Arten.

Aufenthalt am Ganale im Somaliland, ein Stück mit Deckel von der Erlangerschen Expedition mitgebracht.

26. Otopoma (Rochebrunia) daroliensis Kobelt.

Taf. 149. Fig 10. 11.

Testa fere exumbilicata, globosa-conoidea, solidula, nitida, striatula, in parte supera anfractus ultimi et in anfractibus spirae, sed non in umbilico spiraliter lirata, lutescenti-alba, anfractibus superis et in parte supera anfractus ultimi luteo-fuscis, summo nigro, anfractu

ultimo fasciis 2 fuscis supra et infra peripheriam cincto. Spira breviter conica apice prominulo; sutura impressa. Anfractus $5^1/_2$ convexi, regulariter accrescentes, ultimus major, antice leniter descendens, rotundatus. Apertura obliqua, fere diagonalis, fere circularis, faucibus fuscis fasciis translucentibus; peristoma album, leviter expansum, brevissime reflexum, vix incrassatum, marginibus callo subcontinuis, supero ad insertionem producto, sed haud sinuato, columellari supra tantum dilatato, in callum auriformem vel semicircularem, umbilicum partim vel omnino occludentem transeunte.

Diam. maj. 22, min. 9, alt. 20 mm; apert. 11 mm lata, 10 mm alta.

Ligatella daroliensis Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abh. Seuckenb. Ges. 1909 vol. 32 p. 45 t. 9 fig. 10–12.

Schale fast völlig entnabelt, kugelig kegelförmig, festwandig, glänzend, gestreift, obenher fein spiralgestreift, aber im Nabel ohne Spiralskulptur, gelblichweiss, lebhafter als bei den seither beschriebenen Arten, die oberen Windungen gelbbraun, die letzte mit je einer braunen Binde über und unter der Peripherie, die Spitze schwarz. Gewinde niedrig kegelförmig, Apex vorspringend. Es sind reichlich 5—$5^1/_2$ gut gewölbte, regelmässig zunehmende Windungen vorhanden, die letzte ist grösser, aber nicht aufgeblasen und nicht gegen das Gewinde abgesetzt, gerundet, vornen mehr oder weniger tief, aber langsam und regelmässig herabsteigend. Die Mündung ist schräg, fast diagonal, mit ebener, nicht gebogener Mündungsfläche, im Gaumen bräunlichgelb, die beiden peripherischen Binden deutlich durchscheinend. Mundsaum weiss, etwas ausgebreitet und ganz kurz umgeschlagen, leicht verdickt; die Randinsertionen werden durch einen starken Callus verbunden, der Oberrand ist vorgezogen, aber nicht ausgeschnitten, der Spindelrand ist nur in seiner oberen Hälfte, aber dort rasch und stark verbreitert, undeutlich doppelt, und geht in den oben erwähnten Nabelcallus über.

Von Daroli am Daua hat die Erlangersche Expedition drei gute Exemplare mitgebracht, welche sich von der Gruppe der L. erlangeri durch das Fehlen der Spiralsculptur im Nabel und durch das Vorhandensein einer den Nabel mehr oder minder schliessenden Nabelplatte unterscheiden. Die Platte hat aber nicht die Dicke wie bei Georgia poirieri und erscheint nicht als eine selbständige Bildung, sondern als eine Ausbreitung des Spindelrands. Der Nabel ist bei einem der vorliegenden drei Exemplare ganz, bei dem zweiten fast ganz geschlossen, bei dem dritten nur zur Hälfte. Die Form muss als gute Art anerkannt werden, auch wenn man alle übrigen des Somalilandes als Lokalformen zu erlangeri ziehen sollte.

Der Deckel ist kalkig, etwas eingesenkt, seine Aussenfläche ist nicht eben; die $2^1/_2$ Windungen springen am Innenrande vor und diese Verdickung wird von einer zur anderen immer stärker, so dass der Nucleus erheblich eingesenkt erscheint; die höchste Stelle liegt am Innenrand der letzten Windung, und von da aus fällt die Oberfläche stark nach dem Aussenrand hin ab; die Streifung ist nicht sonderlich stark. Die letzte Windung hat im Aussenrand eine tiefe Furche; die Innenfläche ist konkav, glänzend, die Windungsränder sind weniger deutlich.

27. Otopoma (Rochebrunia dauaensis Kobelt.

Taf. 149. Fig. 12.

Testa aperte et pervie umbilicata, depresse globoso-conica, solida, nitida, laeviuscula, sub vitro subtiliter, versus aperturam rudius striatula, sculptura spirali in anfractibus supremis obsoleta, in parte supera anfractus ultimi vix conspicua, in umbilico distinctissima; coerulescenti-alba, in anfractibus spirae pallide aurantia, fasciis lividis 2 angustis superis, tertia latiore ad peripheriam anfractus ultimi ornata. Spira breviter conica apice prominulo, albo; sutura distincta, impressa. Anfractus $5^1/_2$ convexi, superi leniter, sequentes celerius accrescentes, ultimus major, tumidulus, postice $^5/_9$ altitudinis occupans, antice lente descendens, ad aperturam subconstrictus, tum subcampanulatim dilatatus. Apertura magna, vix obliqua, circularis, supra subangulata, faucibus fuscescentibus, fasciis translucentibus; peristoma album, acutum, expansum et late reflexum, marginibus callo brevi junctis, externo supra producto, cum callo parietali alam quasi formante, externo et basali distincte duplicibus, interno angusto, sulco marginato, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 23, min. 18,5, alt. 22,5 mm; apert. alt. ext. 14, lat. 12,6 mm.

Ligatella dauaënsis Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. 1909 vol. 32 p. 46 t. 9 fig. 13.

Schale offen und durchgehend genabelt, gedrückt kegelförmig, festschalig, glänzend, glatt erscheinend, aber unter der Lupe doch überall deutlich gestreift, nach der Mündung hin mit einzelnen stärkeren Rippenstreifen. Die Spiralskulptur ist vorhanden, aber wenig deutlich, auf den oberen Windungen verkümmert, auf der letzten stehen oben in einiger Entfernung von der Naht zwei stärkere Spiralreifen, der Rest ist glatt, aber in dem Nabel stehen die charakteristischen weitläufigen Spiralrippen der erlangeri-Sippschaft und sind auch die Streifen stärker, so dass eine Art Gitterung entsteht. Die Färbung ist auf der letzten Windung bläulich weiss, nach dem Gewinde hin blass orange, mit einigen mehr oder minder deutlichen,

lividen, schmalen Binden, zu denen an der Peripherie der letzten Windung noch eine breitere Binde kommt; im Gaumen erscheinen diese Binden tiefbraun und schmelzen zu einem breiten, tief orangebraunen Band zusammen. Das Gewinde ist niedrig kegelförmig mit weissem, vorspringendem Apex; die Naht ist deutlich eingedrückt. $5^1/_2$ von Anfang an konvexe Windungen, die obersten langsam, die beiden letzten rascher zunehmend, die letzte etwas grösser, etwas aufgetrieben, hinten gemessen über die Hälfte der Höhe einnehmend, vornen langsam herabsteigend, hinter der Mündung leicht eingeschnürt und dann etwas glockenförmig ausgebreitet. Mündung gross, kaum schief, kreisrund, oben mit einer undeutlichen, aber durch die eigentümliche flügelartige Bildung des Mundsaumes fast rinnenartig erscheinenden Ecke, im Gaumen lebhaft orangebraun mit dem oben erwähnten, durch das Zusammenschmelzen der Binden entstehenden tiefbraunen Fleck. Mundsaum weiss, bis auf den Flügel des Oberrandes in einer Ebene liegend, scharf, ausgebreitet und breit zurückgeschlagen, die Ränder werden durch einen starken konkav ausgeschnittenen Callus verbunden, der Oberrand ist an der Insertion flügelförmig vorgezogen, so dass eine Art rinnenförmigen Ausgusses entsteht, dann deutlich ausgebuchtet, der Rest des Mundsaumes ist gleichbreit und deutlich doppelt, der schmale innere Saum durch eine seichte Furche begränzt und durch lebhafte Orangefärbung noch mehr hervorgehoben. — Deckel wie bei den verwandten Arten, mit eingesenktem Nucleus.

Aufenthalt im Gebiet des Daua im Somaliland, von der Erlangerschen Expedition erbeutet, nur ein Stück.

Gehört zur engeren Verwandtschaft der L. erlangeri, ist aber abgesehen von der Färbung erheblich mehr niedergedrückt und offener genabelt.

28. Otopoma (Rochebrunia) barderensis Kobelt.

Taf. 149. Fig. 13.

Testa aperte sed vix pervie umbilicata, globoso-conica, solida, nitida, striatula, in anfractibus spirae nec non in umbilico spiraliter lirata, alba, in anfractibus superis pallide fuscescens apice nigrescente, acuto. Anfractus 6 convexi, ultimus multo major, postice $^3/_5$ altitudinis occupans, tumidus, supra obsoletissime spiraliter lineatus, medio laevio, nitens, in umbilico late et distincte liratus, antice leniter sed longe descendens. Apertura magna, modice obliqua, ovato-circularis, supra angustata, faucibus vivide aurantiis, peristoma albidum, acutum, breviter expansum et reflexum, marginibus valde approximatis et callo crasso aurantiaco, extus albo limbato fere continuis, externo ad insertionem distincte ultra colu-

mellarem producto, columellari arcuato, umbilici minorem partem obtegente. Operculum normale.

Diam. maj. 25, min. 20, alt. 25, alt. apert. obl. 15, diam. 13 mm.

Ligatella barderensis Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenberg. Gesellschaft 1909 vol. 32 p. 47 t. 9 fig. 14.

Schale offen und verhältnismässig weit genabelt, aber der Nabel innen ziemlich rasch verengt und kaum durchgehend, kugelig kegelförmig, festwandig, fein und unregelmässig gestreift, die oberen Windungen und der Nabeltrichter mit ausgesprochener Spiralskulptur, glänzend weiss mit einzelnen nach oben deutlicher werdenden ganz blassen dunkleren Striemen, die oberen Windungen bräunlich gelb, die Spitze schwärzlich. Gewinde kurz kegelförmig, etwas gegen die letzte Windung abgesetzt, Apex spitz; Naht deutlich eingedrückt. Sechs von Anfang an konvexe Windungen, die beiden letzten rascher zunehmend, die letzte gross, hinten gemessen $^3/_4$ der Höhe einnehmend, unter der Naht mit ganz feiner Spiralskulptur, dann völlig glatt und sehr glänzend, am Nabel mit breiten, durch gleich breite Furchen getrennten, ganz plötzlich beginnenden Spiralreifen und Spuren einer ganz dünnen, hinfälligen, gelblichen Epidermis; die Windung steigt nach der Mündung langsam aber ziemlich lang herab und am Mundsaum plötzlich wieder etwas empor. Die Mündung ist verhältnismässig gross, wenig schräg, ihre Fläche etwas unregelmässig rund eiförmig, aber oben etwas verschmälert, im Gaumen prachtvoll orangefarben. Mundsaum schmal, weisslich gesäumt, scharf, ringsum kurz ausgebreitet und zurückgeschlagen, die Ränder sehr genähert, durch einen kurzen, starken, orangefarbenen, aber aussen wie der Mundsaum schmal weiss gesäumten Callus verbunden, fast zusammenhängend, der Aussenrand an der Insertion über den Spindelrand vorgezogen, so dass eine Art Ausguss oder Flügel entsteht, dann leicht ausgeschnitten und in der Mitte wieder etwas vorgewölbt, der Spindelrand gerundet, oben nicht verbreitert, nur einen kleinen Teil des Nabels überdeckend. — Der Deckel ist kalkig mit einer deutlich abgesetzten inneren Hornplatte, aus drei rasch zunehmenden Windungen bestehend, die letzte schräg rippenstreifig, aussen über die inneren vorspringend, der Nucleus eingesenkt; Innenseite glänzend.

Aufenthalt bei Bardera am Fluss Daua im Somaliland, nur ein Exemplar von der Erlangerschen Expedition gesammelt.

29. Otopoma (Rochebrunia) dubiosa Kobelt.

Taf. 149. Fig. 14.

Testa conico-turbinata, mediocriter et subobtecte umbilicata, parum crassa, solidula, nitida, subtiliter striatula, sculptura spirali in spira et sub vitro vix conspicua, in umbilico quoque vix distinctiore, unicolor alba, ad apicem tantum levissime aurantio tincta. Spira conico-turrita apice acuto; sutura linearis, impressa. Anfractus $5^1/_2$ sat convexi, regulariter accrescentes, ultimus $^4/_7$ altitudinis occupans, antice descendens, ad aperturam campanulatus. Apertura parum obliqua, magna, subcircularis, supra angulata, faucibus aurantiacis; peristoma tenue, anguste expansum et reflexum, vix interruptum, marginibus valde conniventibus, externo supra ad sinistram producto, tum sinuato, columellari haud dilatato.

Diam. maj. 17,5, min. 14,5, alt. 19 mm; alt. apert. cum perist. 11, lat. 9 mm.

Ligatella dubiosa Kobelt; Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenberg. Ges. 1909 vol. 32 p. 47 t. 9 fig, 15.

Schale getürmt kegelförmig, — die schlankste der Somali-Formen, — mittelweit und halbüberdeckt genabelt, nicht dickwandig, aber doch fest, glänzend, glatt erscheinend, doch unter der Lupe fein gestreift mit einzelnen stärkeren Anwachsspuren und auch mit obsoleter Spiralskulptur am Gewinde und an der Oberseite der letzten Windung, und deutlicherer im Nabel. Die Farbe ist glänzend weiss, nur die Spitze ganz leicht orange überlaufen. Gewinde getürmt kegelförmig, mit spitzem Apex, auffallend schlank, Naht linear, leicht eingedrückt. $5^1/_2$ ziemlich stark gewölbte, regelmässig zunehmende Windungen, die letzte $^4/_7$ der Gesamthöhe einnehmend, vornen herabsteigend, an der Mündung glockenförmig erweitert. Mündung wenig schräg, relativ gross, fast kreisrund, oben leicht zugespitzt, der Gaumen orangefarben; Mundsaum dünn, schmal ausgebreitet und zurückgeschlagen, nur ganz wenig unterbrochen, die Ränder sehr stark zusammenneigend, der Aussenrand nach links vorgezogen, dann ausgebuchtet, der Spindelrand nicht verbreitert.

Aufenthalt bei Kismaju im Somaliland, von der Erlangerschen Expedition mitgebracht.

30. Otopoma (Rochebrunia) dubiosa var.? luxurians Kobelt.

Taf. 149. Fig. 15—17.

Testa obtecte umbilicata, globoso-conica, spira subturbinata, solida, nitida, laeviuscula, subtiliter striatula, in spira obsoletissime, in umbilico perdistincte spiraliter lirata, sat vivide luteo-aurantia, apice coeruleo-nigro fascia parum distincta subinterrupta livido-coerulea, in faucibus multo distinctiore ad peripheriam anfractus ultimi ornata. Spira turrita, gracilis, apice acuto; sutura profunde impressa. Anfractus 6 convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, antice leniter descendens, hic illic costulis incrementi majoribus sculptus, antice striga lata pallidiore insignis. Apertura parum obliqua, subcircularis, supra angulata, faucibus vivide aurantiis, fascia externa saturate fusco translucente; peristoma lutescenti-albidum, late reflexum et margine revolutum, marginibus perconniventibus, callo lato junctis, supero producto tum profunde sinuato, columellari angustiore, umbilici majorem partem obtegente.

Diam. maj. 22, min. 17,5, alt. 24, alt. apert. cum perist. 14,5, diam. 13 mm.

Ligatella (dubiosa var.) luxurians Kobelt, Moll. Erlanger, in: Abhandl. Senckenberg. Gesellschaft 1909 vol. 32 p. 48 t. 11 fig. 9—11.

Schale durch die Glätte und das schlanke Gewinde der L. dubiosa ähnlich, aber um ein volles Drittel grösser, lebhaft orangefarben, mit blauschwarzem Apex und mit einem lividblauen, aussen wenig deutlichen Band umzogen, welches in dem orangegelben Gaumen viel lebhafter, tiefbraun, erscheint als aussen. Die Mündung ist ungefähr wie bei L. dubiosa, aber alle Charaktere gewissermassen übertrieben, der Mundsaum über 2 mm breit zurückgebogen und namentlich am Spindelrande umgerollt, der Aussenrand an der Insertion so stark vorgezogen und verdreht, dass man vornen nur den scharfen Rand sieht und er, obwohl gerade hier verbreitert, den Eindruck einer völligen Verschmälerung macht; dann steigt er am Beginn der Ausbuchtung so stark empor, dass er mit dem vorletzten Umgange eine Art Kanal bildet; der Spindelrand ist eher schmäler als verbreitert und hängt mit dem Oberrand durch einen ganz kurzen breiten Callus zusammen. Die Aussenseite des Mundsaumes und der anstossende letzte Teil der letzten Windung sind blasser, fast weisslich gefärbt.

Aufenthalt bei Kismaju im Somaliland, anscheinend mit L. dubiosa zusammen vorkommend, von der Erlanger'schen Expedition mitgebracht.

Ausser dem grossen abgebildeten Exemplar und von demselben Fundort liegt mir noch ein zweites vor, welches dieselbe Färbung und einen ebenfalls sehr breit

umgeschlagenen Mundsaum hat, aber sich doch viel mehr dem Typus von L. dubiosa nähert, von dem es sich wieder durch das viel niedrigere Gewinde unterscheidet. Seine Dimensionen sind: diam. 17, min. 14, alt. 17 mm. Es besonders veranlasst mich, luxurians als Varietät zu dubiosa zu ziehen.

31. Otopoma (Rochebrunia) godwini nom. nov.

Taf. 151. Fig. 4. 5.

Testa pyramidata, sat alta, umbilicata, carinata, solida, praeter apicem laevem carinis (7 in ultimo anfr.) et costellis transversis in basi quoque sculpta, alba, in faucibus rufo-fusca vel aurantia; spira pyramidalis, acuminata, lateribus planis; sutura superficialis. Anfractus 6 convexi, ultimus prope peristoma lente descendens; peristoma sat tenue, continuum. —

Diam. maj. 7,5, diam. min. 7, alt. axis 6, alt. testae 8,7 mm.

Tropidophora balfouri, Godwin-Austen, in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 256 t. 28 fig. 3, nec Ot. balfouri ibid. p. 253. — (Eutropidophora) Kobelt & Mlldff. Catalog Pneumon., in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1898 vol. 10 p. 158, Sep. p. 78.

Schale pyramidal, ziemlich hoch, etwas höher als breit, offen genabelt, gekielt, mit glattem Apex, die folgenden Windungen mit drei, die letzten mit sieben gleichmässig angeordneten Kielen umzogen und mit deutlichen Querrippen, die nach der Abbildung in den Zwischenräumen der Kiele besonders ausgeprägt sind, bis in den Nabel skulptirt, marmorweiss, im Gaumen rotbraun oder orangefarben. Gewinde pyramidal mit flachen Seiten. Naht seicht; Apex spitz. Sechs konvexe Windungen, die letzte vornen leicht herabsteigend; Mundsaum ziemlich dünn, zusammenhängend.

Aufenthalt auf einem Kalksteinrücken südwestlich des Tales von Gollonsir auf Sokotra, nur auf dem Gipfel und dem Südabhang.

Godwin Austen stellt diese kleine Art der starken Skulptur wegen zu Tropidophora, was ich durchaus nicht für gerechtfertigt halten kann. Sie kann generisch von den anderen Otopomiden so wenig getrennt werden, wie die folgende Art. Da der Autor die beiden Namen schon bei Otopoma verwendet hat, sehe ich mich

*) Shell elongately pyramidal, umbilicated, keeled, solid, first two apical whorls smooth, rest of shell ribbed spirally and on the base; even ribs on each whorl, crossed by well-developed transverse ribbing; colour marbly white; ruddy brown or orange within; spire pyramidal acuminate, sides flat; suture shallow; whorls 6, sides convex, the last descending very slightly near the peristome; aperture broadly ovate; peristome rather thin, continuous. — Diam. may. 7,5 mm.

genötigt, ihnen neue beizulegen. — Auf der Tafel ist übrigens die Nummer der Figuren verwechselt; Fig. 3 ist Tr. balfouri, Fig. 4 Tr. socotrana.

32. Otopoma (Rochebrunia?) riebeckii nom. nov.

Taf. 151. Fig. 6.

Testa trochiformis, umbilicata, solidula, liris spiralibus 3 ad peripheriam, linea subtili interposita, lineisque 1 prope suturam vestigiisque incrementi subclathrata, ad basin sulcis longitudinalibus sculpta, apice laevi; alba, faucibus rufescentibus; spira pyramidata, apice laevi; sutura parum profunda; anfractus $5^1/_2$ convexi, ultimus ad aperturam leniter descendens; apertura circularis, obliqua; peristoma tenuiusculum.

Diam. maj. 10—12, min. 9,2—10,8, alt. 9 mm.

Tropidophora socotrana Godwin-Austen, in: Proc. zool. Soc. London 1881 p. 255 t. 28 fig. 3 (in tab. fig. 4), nec Otopoma clathratulum socotranum G. Austen ibid. 254 = O. socotranum Bourg. — Kobelt & Mlldff., Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1898 p. 160; Sep. p. 80.

Schale trochusförmig, genabelt, ziemlich festwandig, mit drei starken Spiralreifen an der Peripherie umzogen, zwischen welche sich je eine feine Linie einschiebt, durch Anwachsstreifen leicht gegittert, mit zwei weiteren Spiralreifen unter der Naht und ähnlichen Längsfurchen an der Basis; der Apex ist glatt; Farbe weiss, im Gaumen rotbraun; Gewinde pyramidal mit flachen Seiten. Naht seicht. $5^1/_2$ gewölbte Windungen, die letzte vornen leicht herabsteigend; Mündung kreisrund, Mundsaum ziemlich dünn.

Aufenthalt auf Sokotra, in ca. 2000 Meereshöhe, an den Stämmen von Dracaena cinnabari.

Die Abbildung entspricht der Beschreibung nicht sonderlich; sie zeigt am letzten Umgang eine Kante oben und eine unten, aber nicht die in der Beschreibung erwähnte dritte. Warum der Autor diese kleine Art zu Tropidophora stellt, ist mir unerfindlich.

---

*) Shell trochiform, umbilicate, rather solid, sculpture three strong longitudinal ribs on the periphery, with a fine intermediate one, and two above near the suture, crossed by strong lateral close ribling or lines of growth; similar longitudinal sulcation on the base, smooth on the apex; colour white, ruddy within the aperture; spire pyramidal, sides flat; suture shallow; whorls $5^1/_2$, convex, the last slightly descendens near the aperture; this is circular and oblique; peristome rather thin. —

33. Otopoma (Rochebrunia) lineatum Pfeiffer.

(Taf. 45. Fig. 3. 4.)

C. testa umbilicata, globoso-conica, tenuiuscula, laevigata, diaphana, nitidula, fulva, lineis castaneis, alternis subtilioribus, subinterruptis picta; spira turbinata, acutiuscula; anfractibus $5^1/_2$ convexis, ultimo rotundato, infra peripheriam fascia latiore ornato, in umbilico angusto, vix pervio spiraliter confertim sulcato; apertura vix obliqua, subangulato-circulari, peristomate simplice, recto, albo, marginibus approximatis, callo subemarginato junctis. — Operculum — ? — L. Pfr.

Alt. 15, diam. 13 mm.

Cyclostoma lineatum L. Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1851 p. 65; Martini-Chemnitz, Conch. Cab. ed. II p. 350 t. 45 fig. 34. — Monogr. Pneum. vol. I p. 222. — Reeve Conchol. icon. t. 8 sp. 46. — Smith, in: Pr. Z. Soc. London 1881 p. 278 (insulare var.); ibid. 1882 p. 378. — Bourguignat Moll. Afrique équatonale p. 151. — Martens, Moll. D. O. Afrika p. 5. — (Ligatella) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1898 p. 178 Sep. p. 82.

Aufenthalt an der Ostküste des tropischen Afrika, besonders auf der Insel Mombasa, am Kap Gassi und am Ras Kinbidji südlich von Dar es Salam, auch gemein bei Kondon in Usagara (Bgt.). Martens nennt dagegen den Fundort unsicher, bemerkt aber: „Scheint mir dadurch, dass Pfeiffer gar keine Spiralskulptur angibt, verschieden (vor der Gruppe letourneuxi).

Smith nennt das Tal von Marohogo bei Monjonga in Nordwest Madagaskar.

Smith 1882 bemerkt über diese immer noch unsichere Art: „The specimen from the above locality is exactly similar in all respects to the type of this species, which at one time I considered a variety of C. insulare. As the localities prove to be different, I now think it better to keep the two forms separate. Some small varieties of C. insulare from the country between lake Nyassa and the east Coast of Africa, referred to by me in the „Proceedings“ approach very closely to the present species None of them, howewer, is absolute identical, the umbilicus being a little more contracted, the spire a trifle lower, and the liration around and within the umbilicus decidedly coarser. In C. lineatum this is unusually fine. Pfeiffer described the shell as smooth; but this is not correct. To the unaided eye such appears to be the case; but on making use of a lens the fine brown lines are seen to be elevated (lirae),

and the lines of growth are by no means inconspicuous. The spiral lines number about twelve on the penultimate whorl, alternately fine and still finer. — C. sarcodes Pfr. is still higher, with higher volutions, and more strongly lirate, especially on the lower surface of the last whorl."

34. Otopoma (Rochebrunia) letourneuxi stuhlmanni Martens.

Taf. 151. Fig. 7.

Differt a typo testa majore, rufescente albida, fascia fuscâ peripherica in anfractu ultimo tantum ornata, in anfractibus spirae unicolor, liris spiralibus in anfr. penultimo 6, in ultimo obsolescentibus sculpta. Apertura sat magna, fascia externa distinctissime translucente; peristoma album, latiuscule reflexum.

Diam. maj. 21, alt. 20, diam. apert. ext. 10,5, int. 8 mm.

Cyclostoma letourneuxi var. stuhlmanni Martens, Beschalte Weichth. D. O. Afrika p. 5 t. 2 fig. 1. — (Tr.) Kobelt & Moellendorff Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 159; Sep. p. 79.

„Grösser, rötlich-weiss, mit einer braunen Binde auf der letzten Windung, sonst einfarbig; sechs sehr deutliche Spiralleisten auf der vorletzten Windung, welche auf der letzten undeutlich werden. Mündung ziemlich gross, Mündungsrand weiss, etwas breit umgeschlagen." Mrts.

Deutsch Ostafrika, am Mkattabach auf dem Weg von Usakami nach Ussakari, von Emin und von Stuhlmann gesammelt. Abbildung und Beschreibung nach Martens l. c.

35. Otopoma (Rochebrunia?) delmaresi Ancey.

Taf. 151. Fig. 8.

Testa aperte umbilicata, globoso-turbinata, fere etiam alta quam lata, crassula, nitida, uniformiter roseo-albescente, cum zonulis numerosis fere omnino dilutis, ad summum pallide griseolutescente, polita, laevigata, modo in umbilico costis spiralibus eleganter adornata; — spira conica (apex minutus, fere acutus) — anfractibus 6 cylindricis regulariter usque ad ultimum, dein leviter rapidius crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo magno, cylindrico; — apertura leviter obliqua, sphaerica, intus luteo-aurantiaca; — peristomate continuo, undique late expanso ac subreflexo, superne ad insertionem non expanso sed subrecte ac super ultimi convexitatem leviter se projiciente; — operculo albescente in centro punctiforme griseo; spiralibus 4 leviter convexis notato. — Ancey.

Alt. 18, diam. 19 mm.

Rochebrunia delmaresi (Ancey mss.) apud Bourguignat, in: Bull. Soc. Mal. de France 1887 vol. IV p. 209; Moll. Afrique équatoriale p. 146, 147. — (Cyclostoma) E. A. Smith, in: Ann. Mag. n. H. (6) VI. 1890 p. 148. — (C.) Martens, Besch. Weicht. D. O. Africa p. 8 t. 2 fig. 2. — (Ligatella) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1898 vol. 30 p. 177; Sep. p. 81.

Schale offen genabelt, kugelig kreiselförmig, ziemlich hoch, mit zahlreichen verwaschenen Binden, die Spitze gelbgrau; glatt, nur im Nabel elegant spiral gereift. Gewinde kegelförmig mit kleinem, ziemlich spitzem Apex. Sechs gewölbte, cylindrische Windungen, durch eine tiefe Naht geschieden, bis zum letzten regelmässig, dann rascher zunehmend, die letzte gross, cylindrisch. Mündung etwas schief, kreisrund, innen orangegelb. Mundsaum zusammenhängend, ringsum stark ausgebreitet und leicht umgeschlagen, oben an der Insertion nicht ausgebreitet, sondern ziemlich gerade und leicht über die Wölbung der letzten Windung vorgestreckt.

Aufenthalt an der Westküste des Ukerewe-Sees. In der Umgebung von Kinguens in Uzarama findet sich eine kleinere, lebhafter gefärbte, auch auf den mittleren Windungen spiral gereifte Varietät. (Bourguignat.)

36. Otopoma (Rochebrunia) letourneuxi Bourguignat.

Taf. 151. Fig. 9, 9a, 10. (Taf. 39. Fig. 24, 25.

Testa globoso-turbinata, umbilicata, tenuiuscula, lineis spiralibus obtusis subdistantibus cincta, albida vel lutescens; spira turbinata, acutiuscula; anfractus 5 convexi, ultimus ventrosus, lineis nonnullis castaneis et fascia 1 latiore infra medium ornatus, basis circa umbilicum angustum spiraliter sulcatus. Apertura subverticalis, subangulato-circularis; peristoma simplex, ad anfractum penultimum vix interruptum, brevissime expansum.

Diam. maj. 10, min. 9, alt. $8^1/_4$ mm.

Cyclostomus zanguebaricus Pfeiffer, Monogr. Pneum. vid. vol. 1 1882 p. 219 (nec Petit 1850). — Martini-Chemnitz, Conch. Cab. ed II p. 294 t. 39 fig. 24, 25.

Cyclostoma insulare var. E. A. Smith, in Pr. Z. Soc. London 1881 pl. 34 fig. 1a (nec 1).

Rochebrunia letourneuxi Bourguignat*), in: Bull. Soc. Mal. France IV. 1887 p. 270 (Cyclost.) Moll. Afrique équatoriale p. 152. — (Cycl.) Martens, Moll. D. O. Afrika p. 4 t. 2 fig. 5 (mit var. cambieri Bgt. var. leroyi Bgt.). — (Cycl.) E. A. Smith, in: Pr. mal. Soc. 1894 vol. 1. p. 166. — (Trop.) Kobelt & Moellendorff, in Nachrbl. D. mal. Soc. 1898 vol. 30 p. 159.

Cyclostoma ligatum (Möll.) Martens, in S. B. Ges. Nat. Fr. Berlin 1891 p. 14.

„Schale abgerundet kreiselförmig mit erhobenen Spiralleisten in etwas wechselnder Zahl, 7—9 auf der vorletzten Windung sichtbar, etwas schmäler als die Zwischenräume oder, wo sie gedrängter stehen, ihnen an Breite gleich, an der Unterseite der letzten Windung und namentlich in der Höhlung des Nabels etwas stärker. Windungen deutlich abgesetzt; Farbe weisslich, meist mit einem dunkelbraunen breiten Band dicht unter dem grössten Umfang, daher an den früheren Windungen in der Regel nicht sichtbar, und öfters mit mehreren helleren Bändern in der oberen Hälfte der letzten und vorletzten Windung, selten ganz ohne Bänder, dann mehr bräunlich mit radial sich wiederholenden dunkleren Schatten. Nabel eng. Mündungswand bei erwachsenen Stücken etwas ausgebogen und auch im oberen Winkel, wo sie an die vorhergehende Windung sich anlegt, zusammenhängend, aber bei nicht ganz ausgewachsenen gerade und an der genannten Stelle unterbrochen.“

Aufenthalt zwischen dem grossen Grabenbruch und der Meeresküste in Deutsch Ostafrika, anscheinend ziemlich weit durch Ostafrika verbreitet.

Die Synonymie der kleinen Cyclostomiden Deutsch Ostafrikas und auch ihre systematische Stellung ist noch nichts weniger als sicher. Bourguignat hat sie 1882 sämtlich zu Rochebrunia gestellt, aber 1887 C. lineatum und einige andere (anceps Mrts., cambieri Bgt. resp. insulare Smith nec Pfr., lineatum Pfr., letourneuxi Bgt. und leroyi Bgt. wieder von dieser Gattung getrennt und als Cyclostoma s. str. mit den mediterranen Arten, speziell C. sulcatum und olivieri vereinigt. Er sagt darüber (Moll. Afrique équinoxiale p. 150): Les espèces qui suivent sont de vrais Cyclostomes, dont elles on le port et l'aspect. La structure de leur test n'est pas celle des Georgies ni des Rochebrunies, mais est tout à fait

*) Petite espèce, se distinguant du lineatum par son ombilic plus étroît, par sa spire exiguë, par un plus grand developpement de son dernier tour, ce qui rend les tours superieurs dispropationnés en taille et en grosseur, par son ouverture plus ouverte, bien plus ample que celle du lineatum. Ce Cyclostomome a été recueilli aux alentours de Bagomoyo et de Kondoo.

identique á celle des Cycl. sulcatum et Olivieri du bassin mediterranéen. Toutes sont fortement sillonées de stries spirales saillantes, et bien accentuées. L'anceps est parfois lisse à la partie moyenne du dernier tour, mais le plus souvent il est vigoureusement silloné. Ich weiss nicht ob dieser Skulpturunterschied genügt, um die geographischen Bedenken gegen die Vereinigung zu überwinden; Cyclostoma in diesem Sinne wäre die einzige Gattung, welche von Sansibar bis Mitteleuropa reichte.

Als Ligatella letourneuxi var. intermedia beschreibt C. R. Boettger (in: Proc. Malac. Soc. London vol. X p. 353 pl. XVII fig. 5, 6) eine Form von Kipatimu in Deutsch Ostafrika, mit folgender Diagnose:

Differt a typo figura majore. Testa linea brunnea et alia angustiore superiore ornata. Alt. 16,5 mm, diam. maj. 17, min. 14 mm; apertura alt. 9,5, lat. 9,5 mm.

This new subspecies differs from the typical from in being constantly larger, but never so large as var. Stuhlmann Martens.

Ich gebe Fig. 10 die Kopie seiner Figuren.

37. Otopoma (Rochebrunia) aequatoria Morelet.

Taf. 151. Fig 12, 13.

„Testa parva, umbilicata, conoideo-globosa, tenuicula, strigis spiralibus parum eminentibus sculpta, nitidiuscula, albida, lineolis exilibus, corneolis, obscure vittata. Spira breviter conoidea, apice obtusiuscula. Anfractus 5 convexi, supremi pallide fulvi, ultimo dilatato. Umbilicus angustus, pervius. Apertura obliqua, ovato-rotundata, intus pallide fulvescens. Peristoma rectum, acutum, marginibus non junctis, columellari arcuato, superne vix dilatato. — Operculum — ?"

Alt. 10,5, lat. 11 mm.

Otopoma? aequatorium Morelet, in: J. de Conchyl. 1890 vol. 38 p. 68 t. 1 fig. 4. — Martens, Beschalte Weichtiere D. O. Africa p. 6. — (Ligat.) Kobelt & Moellendorff Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. malac. Ges. 1898 vol. 30 p. 177; Sep. p. 81.

Schale klein, eng aber durchgehend genabelt, kegelig-kugelig, ziemlich dünnwandig, unter der Lupe mit ganze feinen Spirallinien umzogen, die nur ganz wenig vorspringen, ziemlich glänzend, mit undeutlichen hornfarbenen Spirallinien. Gewinde niedrig kegelförmig mit etwas stumpflichem Apex. Fünf konvexe Windungen, die obersten hellbraun, die letzte etwas erweitert. Mündung schräg, rundeiförmig, innen

hellbräunlich. Mundsaum geradeaus, scharf, die Ränder nicht verbunden, Spindelrand gebogen, oben kaum verbreitert. Deckel noch nicht beschrieben.

Aufenthalt bei Tabora; Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

„Elle est très-voisine de l'Otopoma conicum G.-Austen de Socotora; mais celui-ci, outre quelques autres différences, est pourvu d'une forte costulation spirale, particulièrement sensible sur la face intérieure.“ Mor.

38. Otopoma (Rochebrunia) moreleti (Kobelt).

Taf. 151. Fig. 14, 15.

Testa umbilicata, conoidea, tenuis, spiraliter argute costulata. Spira conica, apice attenuata. Anfractus 5 convexiusculi. Apertura rotunda, marginibus tenuibus, rectis, angulatim junctis, columellari arcuato, umbilicum angustum, profundum semitegente.

Alt. 10, diam. 7 mm.

Otopoma anaglyptum Morelet, in: J. de Cochyl. 1890 vol. 38 p. 69 t. 1 fig. 5, (nec 1885 p. 300).

Ligatella moreleti Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonopom., in: Nachrbl. 1898 p. 178, Sep. p. 82.

Schale klein, genabelt, kegelförmig, dünnschalig, mit scharfen dichten Spiralreifchen umzogen, welche bis an den Apex hinaufsteigen. Gewinde kegelförmig, gegen den Apex verschmälert. Fünf leicht gewölbte Windungen. Mündung gerundet, Mundsaum fein, gerade, die Ränder eckig verbunden, Spindelrand gerundet, den engen tiefen Nabel zur Hälfte überdeckend.

Aufenthalt — ? Abbildung und Beschreibung nach Morelet.

„Petite coquille remarquable seulement par la sculpture pressée et très-nette, dont elle est revêtue, et qui se continue sans interruption jusqu'aux tours embryonnaires. Elle diffère complètement de l'aequatoria, surtout par l'allongement de la spire. L'ombilic est étroit, mais profond et presque perspectif; enfin, la double courbure du péristome, dont les bords sont minces et droits, donne á l'ouverture une forme arrondie.“

„On peut comparer cette espèce à l'Otopoma conicum G. Austen. Les deux coquilles, en effet, ont la même taille, une forme analogue et la même costulation spirale, plus prononcée, cependant, chez la nôtre. Celle-ci se distingue, d'ailleurs, par une spire plus développée, un ombilic plus étroit, et par la réunion des bords du péristome, qui sont disjoints chez sa congénère de Socotora.“

Morelet hat, als er diese Art beschrieb, vergessen, dass er denselben Namen schon 1885 für eine Art von Gran Comoro angewandt hat, die ja wohl zu einer kleinen, für die Comoren eigentümlichen Gruppe gehört, so dass unter Umständen der Name bleiben könnte. Es dürfte aber doch besser sein, ihr einen anderen Namen zu geben; ich habe dafür im Katalog den Namen moreleti vorgeschlagen.

Genus Tropidophora Troschel.

Operculum testaceum, planum, anfractibus 4—5 lente crescentibus nucleo translucido. Testa depressa vel alte turbinata, carina 1 vel pluribus acutis cincta. Peristoma simplex, subcontinuum, plerumque reflexum, umbilicum magis minusve occultans. — L. Pfr.

Tropidophora n. gen. Cyclostomidarum, Troschel*), in: Zeitschr. f. Mal. 1847 p. 44. — Pfeiffer, Übersicht Cycl. ibid. s. 106. — Gray, Catal. Cycl. Brit. Museum p. 42.

Cyclostoma (Subg. Eutropidophora) Kobelt & Moellendorff, Catalog Pneumonopom., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1890 vol. 32 p. 177; Sep. p. 81 (incl. Rochebrunia).

Die Tropidophoren lassen sich in verschiedene Gruppen teilen. Die Untergattung Eutropidophora, die man vielleicht besser als Gattung Tropidophora betrachtet, umschliesst zunächst die Gruppe der Cuvieri und occlusa, dann die tricarinata, weiter die fasciata-macareae.

1. Tropidophora cuvieriana Petit.

(Taf. 1. Fig. 1—4). Taf. 151. Fig. 1—3.

Testa late et aperte umbilicata, depressa, solida, striis longitudinalibus confertis lirulis distantoribus spiralibus, ad basin et in umbilico multo distinctioribus sculpta, cinerascenti-fulva, unicolor. Spira parum elevata, scalata. Anfractus 5—6, supremi convexi, apice saepe fracto, sequentes supra planati vel leviter convexi, dein acute angulati, ad angulum lamelloso-carinati, infra carinam superam verticaliter abientes, ultimus major, carinis duabus remotis

*) Deckel flach, mit 4—5 langsam an Breite zunehmenden Windungen; Gehäuse flach oder kreiselförmig, mit einem oder mehreren lamellenartig hervortretenden Kielen umgeben; Mundsaum einfach, umgeschlagen, an die vorletzte Windungen anlehnend, fast vollständig, den Nabel mehr oder weniger bedeckend. — Hierher C. Cuvierianum Petit, tricarinatum Lam. und andere.

lamelliformibus et circa umbilicum latum, perspectivum et in eo costis numerosis confertis, 2—3 ad introitum majoribus, et striis distantibus numerosis sculptus, antice vix leniter descendens, dein campanulatim dilatatus. Apertura obliqua subcircularis, intus vivide fulva; peristomate albo, late expanso, alboincrassato, dein lamella fulva limbato, marginibus callo crasso junctis, columellari supra dilatato, supra umbilici partem dilatato-impresso.

Diam. maj. 58—60, min. 50, alt. 32 mm.

Cyclostoma Cuvierianum Petit, Revue zoologique 1841 p. 184; Guérin Magas. 1842 t. 55. — Reeve, Conchol. systemat. t. 184 fig. 14, t. 185 fig. 24. — Sowerby, Thesaurus Conch. p. 115 t. 30 fig. 218, 219. — Philippi Abbild. I. 5 p. 103 t. 1 fig. 1. — Pfeiffer, in: Martini-Chemnitz Conch. Cab. ed. II p. 9 t. 1 fig. 1—4; Monogr. Pneumon. vol. I p. 189; Consp. Nr. 275. — Reeve Conch. icon. sp. 25. — (Eutr.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 50 p. 159; Sep. p. 79. —

Tropidophora Cuvieriana Troschel, in: Zeitschr. f. Malak. 1847 p. 44. — Pfeiffer ibid. p. 106. — Gray, Catal. Cycloph. Br. Mus. p. 37. — Nevill, Hand-list Ind. Museum I p. 305.

Schale weit und offen genabelt, nieder gedrückt, festwandig doch nicht besonders dick, dicht und fein längsgestreift und mit etwas weitläufigeren und stärkeren Spiralreifen umzogen, welche an der Basis, im Nabel und nach der Mündung hin viel deutlicher und dichter werden; die Färbung ist ein einfarbiges etwas schmutziges Graubraun. Das Gewinde ist wenig erhoben, treppenförmig, mit leicht vorspringendem, doch häufig zerbrochenem Apex. Es sind 5—6 Windungen vorhanden, die obersten konvex, die unteren scharfkantig, über der nach unten lamellös werdenden Kante leicht gewölbt und dann etwas eingedrückt, unter der Kante senkrecht abfallend; die letzte ist erheblich breiter und unten von einer zweiten ebenso scharfen Kante umgeben, am Nabeleingang mit einigen starken scharfrückigen Spiralreifen und innerhalb des Nabels bis zum Apex ebenfalls scharf gerippt; über diese Rippen laufen eine Anzahl stärkere Anwachsrippchen; sie steigt vornen ganz langsam etwas herab und ist an der Mündung etwas aufgeblasen. Die Mündung ist schräg, fast kreisrund, innen lebhaft bräunlich. Der Mundsaum ist glänzend weiss, breit umgeschlagen, verdickt, oben etwas ohrförmig ausgebuchtet, am Rande mit einer dünnen, varixartigen Krause von der Farbe des Gehäuses umzogen, die auch am oberen Teil der Spindel sichtbar ist; die Ränder sind durch einen breiten weissen, in der Mitte

stark verdickten Callus verbunden; der Spindelrand ist oben verbreitert und geht in eine eingerollte dünne Lamelle über, welche einen Teil des Nabels überdeckt. — Deckel kalkig, mit dünnem, durchscheinendem Nucleus, aussen konvex mit einem verdickten Rand längs der Naht; die äussere Windung ist innen schwarz gesäumt, sehr stark verbreitert und erheblich verdickt.

2. Tropidophora occlusa Moerch.

Taf. 152. Fig. 1—3.

Testa subobtecte umbilicata, turbinato-depressa, solidula, striis confertis obliquis lirulisque distantioribus decussata, haud nitens, carneo-fuscescens. Spira breviter gradata, apice prominente (plerumque fracto). Anfractus 5, apicales glabri, sequentes convexi, inferi 3 angulato-carinati, supra carinam convexi, infra fere verticales, sutura a carinis lamelliformibus, usque ad peristoma continuatis, basi convexus, distinctius liratus, in umbilico confertissime lirato-costatus, antice vix infra carinam descendens. Apertura diagonalis, irregulariter circularis; peristoma subinterruptum, incrassatum, late revolutum, pone marginem internum profunde sulcatum, ad insertionem subauriculato-appressum; margo columellaris cum basali angulum formans, deinde subcylindrice reflexus, supra dilatatus, late appressus, umbilicum mediocrem fere tegens, cum externo vix callo tenuissimo conjunctus.

Diam. maj. 36, min. 30, alt. 30, alt. apert. obl. int. 15, diam. 13 mm.

Cyclostomus cuvierianus var. *β*, L. Pfeiffer,*) Mon. Pneum. I p. 190.

Cyclostomus occlusus Mörch Cat. Yoldi p. 39. — Reeve, Conchol. icon. sp. 26. — (Trop.) Nevill Hand-list vol. I p. 305.

Cyclostoma (Eutropidophora) occlusa Kobelt & Moellendorff, in: Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 160; Sep. p. 80.

Schale fast überdeckt genabelt, gedrückt kreiselförmig, festwandig, durch feine dichte schräge Anwachsstreifen und etwas weitläufigere und stärkere Spiralreifen leicht gegittert, glanzlos, einfarbig fleischfarben-bräunlich. Gewinde niedrig treppenförmig mit vorspringendem, aber meistens zerbrochenem Apex. Fünf Windungen, die apikalen glatt, die folgenden gewölbt, die unteren kantig, an der Kante mit einer etwas nach oben gebogenen Lamelle umzogen, über ihr ziemlich konvex, unter ihr

*) Minor, margine columellari peristomatis supra umbilicum perdilatato.

**) T. umbilicata, turbinato-depressa, solidula, striis confertis obliquis lirisque levibus decussata, opaca, carnea, spira breviter gradata, apice obtusula; anfr. 5, supremi convexi, glabri, sequentes deplanati, lamellose unicarinati; ultimus angulatus, apertura diagonalis, subcircularis; pristoma subinterruptum, incrassatum, late revolutum, margine columellari perdilatatum, reflexum, umbilicum mediocrem fere tegens.

fast senkrecht abfallend, die Naht an der vorletzten und letzten Windung durch die Lamelle des unteren Kiels überdeckt, der erst an der letzten Windung lostritt; diese ist verbreitert, mit zwei scharfen, bis zur Mündung durchlaufenden lamellösen Kielen, oberseits und unterseits konvex, zwischen den Rippen nur wenig gewölbt, an der Basis stärker gereift; am Eingange des Nabels stehen, wie bei Tr. cuvieriana, zwei oder drei starken Reifen, weiter innen sind sie dicht gedrängt bis zum Apex; sie steigt vornen kaum herunter. Die Mündung ist diagonal, etwas unregelmässig kreisrund; der Mundsaum ist kaum zusammenhängend, unmittelbar an der Mündung zu einem eigentümlich vorspringenden Rand zusammengedrückt, dann mit einem breit zurückgeschlagenen konkav gewölbten krausenartigen Saum besetzt, der oben ohrartig verbreitert ist; er verliert sich nach unten in eine schwielige Verdickung und bildet mit dem fast senkrecht ansteigenden Spindelrand einen beinahe rechten Winkel; der Spindelrand ist in der Mitte etwas verschmälert und zylindrisch zurückgewölbt, oben verbreitert, in den Nabel hinein und an die Windung angedrückt, so dass ersterer zu zwei Drittel überdeckt erscheint; auf der Mündungswand verschwindet der Callus rasch; der Gaumen ist tief braun.

Aufenthalt auf Madagaskar.

Von Tr. cuvieriana durch die erheblich geringere Grösse, die nicht horizontalen, sondern nach oben oder unten gerichteten Kiellamellen, aber auch in der Mündungsbildung verschieden, aber beide vielleicht doch nur, wie Pfeiffer annahm, Lokalformen einer, im übrigen völlig isoliert stehenden Form.

3. Tropidophora articulata Gray.

(Taf. 18. Fig. 12, 13.) Taf. 152. Fig. 4—6.

Testa mediocriter umbilicata, orbiculato-conoidea, solida, multicarinata (carinis 2—3 validioribus, fusco articulatis), pallide carnea. Spira late conoidea, apice obtusiuscula. Anfractus 5 convexiusculi, subangulati, celeriter accrescentes, ultimus infra carinam peripheriam subplanulatus, spadiceo-unifasciatus, confertim et profunde sulcatus, juxta umbilicum infundibuliformem, intus ruditer sulcatum, carina latiore munitus. Apertura subobliqua, fere circularis, intus fulvescens; peristomate subincrassato, recto, marginibus callo brevi, lunatim exciso junctis, dextro superne repando. — L. Pfr.

Diam. maj. 28, min. 24, alt. 18 mm.

Cyclostoma articulatum Gray, in: Griffith, Animal. Kingd. t. 28 fig. 1. — Pfeiffer, Monogr. Pneumonopom. I p. 192. — Swainson, Malac. p. 336. — Reeve Conchol. icon. sp. 9.

Cyclostoma filosum Sowerby, Species Conch. II Cycl. fig. 16, 17. — Zool. Voy. Beechey p. 146 t. 58 fig. 31. — Reeve, Conchol. syst. vol. II t. 184 fig. 16. — Sowerby, Thesaur. Conch. I p. 96 t. 23 fig. 14. — Pfeiffer, in: Martini-Chemnitz Conch. Cab. ed. II p. 137 t. 18 fig. 12, 13. — (Tropidophora) Pfeiffer, Zeitschr. f. Malac. 1847 p. 6. — Woodward, Pr. zool. Soc. London 1859 p. 204 (animal).

Cyclostoma (Tropidophora) articulatum Martens, in: Moebius, Mauritius Moll. p. 185. — (Eutr.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 158; Sep. p. 78.

? Cyclostoma Terverianum Grateloup*), in: Actes Soc. Lim. Bordeaux XI p. 439 t. 5 fig. 8.

Schale mittelweit genabelt, gedrückt kegelförmig bis scheibenförmig, festwandig, fast glanzlos, mit auffallend starker Spiralskulptur gegen welche die Streifung ausser im Nabel ganz zurücktritt, blass fleischfarben, die Zwischenräume zwischen den stärkeren Kielen bläulich oder ganz hell bläulich, mitunter undeutlich quadratisch gefleckt, an den Kielen selbst hier und da mit braunen Flecken oder ausgesprochener Gliederung. Gewinde niedrig kegelförmig, etwas treppenförmig. Fünf Windungen, die embryonalen glatt, vorspringend, die dritte dicht spiralgereift, die vorletzte in der Mitte scharfkantig und mit einem starken, braungefleckten Reif umzogen, oberseits stärker gereift, dann kurz vor dem Beginn der letzten Windung und auf dieser mit einem sehr starken Peripherialkiel, die letzte mit 5—6 stärkeren Kielen, die in Zahl und Anordnung variiren. Gewöhnlich steht zwischen Perpherialkiel und Naht in der Mitte noch ein gleichstarker, auf der Unterseite drei enger zusammengedrängte, davon gewöhnlich der unterste, den Nabel umfassende stärker; die Zwischenräume und der Nabel haben dichtstehende aber schwächere Reifen. Es kommen aber auch Exemplare vor, bei denen unter der Naht mehr oder minder deutliche Höcker erkennbar sind, welche hier und da bis an den obersten Reif oder selbst bis an die Peripherie reichen, bei einen mir vorliegenden Exemplar steht mit ihnen sogar eine blasse Striemenzeichnung in Verbindung. Die letzte Windung steigt vornen ganz leicht herab. Die Mündung ist etwas schief, ziemlich kreisrund, im Gaumen gelb

*) T. orbiculate-subtrochiformis, depressa, crassiuscula, albida, late et profunde umbilicata, confertim transversim sulcata, tricarinata; fasciis caeruleo-fuscis, velut punctatis ad marginem carinarum; spira brevi, acuta, anfractibus 5, convexis; apertura rotundata, intus laevigata, ad marginem acuta. — Alt. 23—24, diam. 30 mm.

oder, wie bei dem abgebildeten Exemplare, hinter einem breiten weissen Saume braun gestriemt und überlaufen. Der Mundsaum ist leicht verdickt, geradeaus oder nach unten und am Unterrande leicht zurückgebogen, der Oberrand und der Spindelrand leicht ausgeschnitten, die Insertionen durch einen mondförmigen Callus verbunden. Deckel normal.

Aufenthalt auf der maskarenischen Insel Rodriguez (Benson). Nach Desmazures auf Bäumen lebend, sehr häufig.

Eine recht veränderliche Form, leider in den Sammlungen noch recht selten. Es liegen mir zwei Exemplare vor, die nicht unerheblich von einander abweichen. Das abgebildete Stück entspricht ganz Pfeiffers Diagnose; es hat eine Beschädigung erlitten und ist anscheinend nicht ganz ausgewachsen; wenigstens hat das zweite etwas kleinere einen ausgesprochen verdickten und aussen, unten und an der Spindel deutlich umgeschlagenen Mundsaum; bei ihm sind aber die Knoten unter der Naht zu ausgesprochenen Wülsten ausgezogen, welche noch an der Kielkante sichtbar sind, und man sieht Spuren einer striemenartigen Zeichnung; ich werde es später abbilden.

Cyclostoma terverianum kann ich nicht zu dieser Art ziehen, die Abbildung zeigt nur eine sehr entfernte Verwandtschaft und da der Autor den Sammler, Herrn Duisabo, nennt, der auf Madagaskar gesammelt hat, dürfte auch die Fundortsangabe richtig sein. — Die Vermutung, dass C. abeillei Grateloup eine var. minor von articulata sei, hat Pfeiffer in der Monographia Pneumonopom. vol. I aufgegeben.

4. Tropidophora caldwelliana Nevill.

Taf. 152. Fig. 7—11.

Testa globoso-conica, umbilicata, carinata, tenuiuscula sed solidula, grisea (subfossili). Spira elevata, apice acuto. Anfractus $5^1/_2$, apicales convexi, sequentes spiraliter subtiliter lirati, inferi medio angulati, infra suturam peculiariter tuberculati et excavati, ultimus inflatus, antice haud descendens, carinis 3 superis prominentibus lamelliformibus, quarta circumumbilicali tribusque in umbilico, mediana majore, cinctus, in interstitiis striis confertis lirisque spiralibus distinctioribus leviter decussatus. Apertura subverticalisis, angulato-circularis, intus concolor; peristoma tenue, acutum, in speciminibus adultis verosimiliter expansum, marginibus callo tenui junctis, externo ad carinas plus minusve angulato, cum columellari reflexo, arcuato angulatim juncto.

Diam. maj. 25, min. 21, alt. 24 mm.

Cyclostoma (Tropidophora) caldwellianum Nevill, Handlist Indian Museum vol. I p. 305.

Tropidophora caldwelliana Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneumonopom., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 158; Sep. p. 78. — Martens, Moll., in: Moebius, Mauritius p. 186.

Schale kugelig kegelförmig, trichterförmig genabelt, mit scharfen Kielen umzogen, ziemlich dünnwandig doch fest, einfarbig grau, aber bei lebenden Exemplaren — die Art ist bis jetzt nur subfossil bekannt — wahrscheinlich dunkel gebändert und unter der Naht gefleckt. Das Gewinde ist hoch und spitz; von den $5^1/_2$ Windungen sind die apikalen glatt, die folgenden spiral gereift und durch die Anwachsstreifen fein gegittert, durch eine deutliche, mit eigentümlichen durch Gruben geschiedenen Knoten, die aber nur stellenweise auftreten, besetzte Naht geschieden, die beiden letzten mit scharfen, lamellenartigen Kielkanten umzogen und dadurch an cuvieriana erinnernd; es sind gewöhnlich fünf vorhanden, oberhalb der stärkeren Peripheriekante drei, davon die beiden obersten dichter beisammen, die fünfte um den Nabel kaum schwächer als die peripherische; im Nabel stehen noch drei, die mittlere erheblich stärker. Die letzte Windung ist erheblich höher als das Gewinde, leicht aufgeblasen und steigt vornen nicht herab. Mündung fast senkrecht, nahezu kreisrund, doch unter dem Nabelkiel entsprechend etwas eckig. Der Mundsaum ist in keinem der mir vorliegenden vier Exemplare vollständig erhalten; doch lässt sich erkennen, dass er dünn und leicht ausgebreitet, sogar etwas zurückgeschlagen und an dem Rand den Kanten entsprechend etwas eckig und leicht gekerbt ist; der gebogene Spindelrand ist verbreitert und etwas über den Nabel zurückgeschlagen; unten bildet er eine leichte Ecke mit dem Aussenrand, oben nähert er sich der Insertion und ist durch einen ganz dünnen Belag mit ihr verbunden.

Aufenthalt auf Mauritius, bis jetzt nur subfossil am Pouce Mountain zusammen mit C. scabrun und C. mauritianum gefunden, wahrscheinlich ausgestorben; die abgebildeten Exemplare von Nevill an Moellendorff gegeben. Nevill unterschied eine var. sublaevis mit schwächeren Kielen und eine var. sexcarinata mit sechs ausgeprägten Kielen.

*) Very close to C. (Tr.) tricarinatum, spire more elevated; umbilicus less open; the keels within the umbilicus of greater inequality, one in especial being very prominent. Long 31, diam. 30 mm.

5. Tropidophora euchila L. Pfeiffer.

(Taf. 39. Fig. 3. 4.) Taf. 153. Fig. 1—3.

Testa umbilicata, turbinato-subglobosa, solidula, oblique confertim striata, lineis impressis distantioribus obsolete clathratula, parum nitida, albida, violaceo-fusca et fulvo variegata. Spira turbinato elevata, apice acutiuscula. Anfractus $5^1/_2$ convexi, celeriter accrescentes, convexi, apicales laeves, ultimus rotundatus, valde dilatatus, ad suturam subdepressus, medio albo fasciatus, supra et infra fasciis fuscis parum distinctis ornatus, basi et in umbilico confertim et valide spiraliter sulcatus. Umbilicus mediocris, infundibuliformis. Apertura vix obliqua, basi leviter recedens, subangulato-circularis, intus purpurascenti-carneo micans, pone peristoma et in pariete aperturali saturatius tincta; peristoma subcontinuum, album, marginibus conniventibus callo emarginato vix junctis, dextro et basali latissimis, fornicatim revolutis, supero ad insertionem subauriculatim producto, columellari angustato, vix reflexo, supra tantum parum dilatato.

Diam. maj. 41—43, min. 30—32, alt. 28 mm.

Cyclostoma euchilus L. Pfeiffer, in: Proc. zool. Soc. London 1851 p. 242. — Martini-Chemnitz Conch Cab. ed. II p. 291 t. 39 fig. 3. 4. — Conspect. Cycl. 1852 p. 72. — Gray, Catal. Pneum. Br. Museum I p. 146. — Adams, Genera p. 291. — Reeve, Conchol. icon. sp. 3. — (Eutr.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 p. 189; Sep. p. 79.

Schale mittelweit und trichterförmig genabelt, etwas kugelig kreiselförmig, ziemlich festwandig, dicht und schräg gestreift und durch weitläufigere und stärkere Spiralreifen leicht gegittert, nur wenig glänzend, violettbräunlich gescheckt, undeutlich gebändert, an der Peripherie mit einem deutlicheren, ziemlich schmalen Band, das auch auf die Mündungswand hinaufläuft. Gewinde hoch kreiselförmig, schlank, mit ziemlich spitzem, glattem Apex. Die $5^1/_2$ Windungen sind gut gewölbt und nehmen rasch zu, besonders die letzte ist nach der Mündung hin stark verbreitert; sie werden durch eine lineare Naht geschieden; die letzte ist gerundet, ohne Kante, oben leicht abgeflacht, vornen etwas herabsteigend, an der Basis und im Nabel stark und dicht spiral gefurcht. Der Nabel ist mittelweit, trichterförmig, durchgehend. Die Mündung ist nur wenig schräg, doch unten etwas zurückweichend, etwas eckig-kreisrund, im Gaumen bräunlich-weiss, hinter dem Mundsaum und auf der Mündungswand tief purpurbraun; Mundsaum glänzendweiss, mit zusammenneigenden, durch einen ausgeschnittenen Callus kaum verbundenen Rändern, der Oberrand

an der Insertion etwas ohrförmig vorgezogen, dann fast gerade, in regelmässigem Bogen in den Aussenrand übergehend, bis zum Beginn des Spindelrandes gleichbreit und stark zurückgewölbt, eine Rinne bildend; der Spindelrand ist stark verschmälert, von hinten gesehen leicht ausgebuchtet, nur oben etwas verbreitert.

Aufenthalt in Madagaskar, das abgebildete Exemplar im Senckenbergischen Museum, aus Moellendorffs Sammlung stammend.

Zunächst mit Tr. madagascariensis verwandt, aber weiter genabelt, die Peripherialbinde nicht leistenartig vorspringend und der Mundsaum auffallend zurückgewölbt; auch ist der Apex bei Tr. madagascariensis auffallend dunkelbraun gefärbt, bei euchila hell. Ich halte übrigens Übergänge nicht für ausgeschlossen.

6. Tropidophora madagascariensis Gray.

(Taf. 39. Fig. 1. 2.) Taf. 153. Fig. 4. 5.

Testa late et subinfundibuliforme umbilicata, globoso-turbinata, solida, sublaevigata, sub vitro fortiore tantum oblique subtilissime striata et, praesertim in parte supera vestigia sculpturae spiralis exhibens, opaca, carnea, fasciis inaequalibus violaceis, et fasciola alba angusta peripherica ornata. Spira turbinata, saturate fusca, apice acuto, laevi, fusco. Anfractus 6 convexi, rapide sed regulariter accrescentes, superi distinctius sculpti, ultimus superne albidus dein fusco vel violaceo fasciatus, ad peripheriam fascia alba primum cariniforme prominente dein plana ornatus, antice distincte descendens, basi convexus, in umbilico distinctissime spiraliter sulcatus. Apertura parum obliqua, subcircularis, intus nitide nigricans; peristoma simplex, late campanulatim expansum, pallide aurantiacum, extus albidum, marginibus callo arcuato exciso junctis, supero ad insertionem subauriculatim dilatato, columellari attenuato, supra extus dilatato, impresso. — Operculum calcareum, extus fere planum, paucispiratum, ad suturam vix incrassatum.

Diam. maj. 37, min. 28, alt. 36 mm.

Cyclostoma madagascariensis Gray, in: Griffith., Animal kingdom t. 28 fig. 4. — Swainson Malacol. p. 336. — Sowerby*) Thesaur. Conchyl. Suppl. p. 157*) t. 51 A fig. 289. — Reeve, Conch. icon. t. 1 sp. 4. — (Euch.) Kobelt & Moellendorff, Cat. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 160; Sep. p. 80.

*) T. globoso-conoidali, albicante, fusco spiraliter lineata et fasciata; spira subacuminata; anfractibus rotundatis, laevibus, ultimo ventricoso, subcarinato, carina alba, apertura circulari, intus castanea, peritremate pallide aurantiaco, lato, extus espanso, supra umbilicum subrevoluto; umbilico majusculo, spiraliter sulcato.

Cyclostoma Duisabonis Grateloup*) in: Actes Soc. Linn. Bordeaux XI p. 435 t. 3 fig. 2.
Cyclostoma obsoletum var. Sowerby, Thesaurus t. 27 fig. 125.

Schale weit und fast trichterförmig genabelt, kugelig kreiselförmig, festwandig, fast glatt erscheinend aber unter einen guten Loupe doch sehr fein gestreift und namentlich auf der Oberseite auch Spuren feiner etwas weitläufigerer Spiralskulptur zeigend, wie bei den verwandten Arten, und mit einer weissen schmalen Mittelbinde umzogen. Gewinde kreiselförmig, oben tief braun, mit spitzem glattem Apex. Sechs konvexe Windungen, rasch aber regelmässig zunehmend, die oben deutlicher skulptiert, die letzte oben weisslich, dann braun oder violett gebändert, die weisse Peripherialbinde im Anfang kielartig vorspringend und sich dann allmählig verflachend; die Windung vornen deutlich herabsteigend, so dass der Kielstreif auf eine Strecke weit sichtbar wird, und dann plötzlich am Mundsaum wieder emporsteigend, an der Basis gewölbt, im Nabel mit starken dichten Spiralrippen sculptiert. Mündung nur wenig schräg, fast kreisrund, oben etwas spitz, innen glänzend schwarz, die Farbe am Mundsaum allmählig in braun, dann in orange übergehend, schliesslich weiss. Die stark zusammenneigenden Ränder sind durch einen innen starken, nach aussen verflachten und ausgeschnittenen Callus verbunden; der Oberrand ist an der Insertion emporgezogen und ohrförmig an die vorletzte Windung angelegt, der Aussenrand bis zum Beginn des Spindelrandes flach ausgebreitet, aber nicht zurückgeschlagen, der Spindelrand verschmälert, oben aussen mit einer dünnen verbreiterten Lamelle besetzt, die sich in den Nabel hineinbiegt. Der Deckel ist kalkig, flach, mit wenigen Windungen, die an der Naht, die letzte am Aussenrand, etwas verdickt sind.

Aufenthalt auf Madagaskar, das abgebildete Exemplar im Senckenbergischen Museum.

7. Tropidophora campanulata L. Pfeiffer var.

(Taf. 18. Fig. 4—6.) Taf. 153. Fig. 6—8.

Testa sat anguste umbilicata, turbinata, solida, confertissime striatula, sculptura spirali vix conspicua, lutescens, griseo et saturate carneo obsolete fasciata, in anfractibus spirae

*) T. trochiformi, late ac profunde umbilicata, transversim superne striata, inferne sulcata, fusco-rubente multifasciata; apertura valde rotunda intus violacea, nitidissima; peristomate ad marginem explanato, rubro aut aurantiaco; anfractibus 7 – 8 convexis, ultimo medio albo-zonato.

saturatius unicolor fusca. Spira conica, elevata, apice acutiusculo, plerumque fracto. Anfractus 6, superi convexi, sutura marginata discreti, quartus et quintus angulati, inferi carina compressa alba prominente, inde a medio anfractu penultimo carinis 2 cincti, infra suturam liris spiralibus subobsoletis 2—3, ultimus multo major, inter carinas haud planatus, distinctius striatus, in regione umbilicali et in umbilico pervio liris spiralibus confertissimis distinctis sculptus, antice breviter descendens et dein ascendens, campanulatus. Apertura ovali-rotundata, superne subangulata, intus atrocastanea, nitidissima; peristoma intus continuum, extus callo tenuissimo exciso vix junctum; dilatatum, campanulatum, ad anfractum penultimum subauriculatum et supra carinam peripherieam ascendens, margine externo subflexuoso, columellari primum coarctato, dein dilatato, umbilicum semitegente.

Diam. maj. 37, min. 29, alt. 35 mm. (sec. Pfeiffer 45 : 35 : 34 mm.)

Cyclostoma campanulatum L. Pfr., in: Zeitschr. f. Malac. 1847 p. 57. — Martini-Chemnitz, Conch. Cab. ed II p. 135 t. 18 fig. 4—6; Monogr. Pneumonopom. I p. 195. — Reeve, Conchol. icon. t. 1 sp. 12. — (Eutr.) Kobelt & Moellendorff, Catal. Pneum., in: Nachbl. D. mal. Ges. 1898 p. 158; Sep. p. 78. — Nevill, Handlist I p. 305.

Cyclostoma unicarinatum Sowerby, Thesaurus t. 26 fig. 119 (nec 120).

Schale ziemlich eng trichterförmig aber kaum durchgehend genabelt, kreiselförmig, sehr dicht gestreift, aber nur stellenweise undeutliche Spiralskulptur zeigend, gelblich mit grauen und gesättigt fleischfarbenen Binden umzogen, das obere Gewinde einfarbig braun. Gewinde kegelförmig, hoch, mit ziemlich spitzem aber meist abgebrochenem Apex. Sechs Windungen, die obersten glatt, die dritte spiralgefurcht, die Naht mehr oder minder deutlich berandet, die vierte kantig; weiter nach unten erscheint an der Kante ein weisser scharf vorspringender Kiel, dem sich von der Mitte der vorletzten Windung an ein zweiter über der Naht hinzugesellt, der als Peripherialkiel bis zum Mundsaum durchläuft. Unter der Naht stehen 2—3 wenig auffallende Spiralleisten. Die letzte Windung ist aufgeblasen, gerundet, auch zwischen den Kanten nicht abgeflacht, sonst glatt, um und im Nabel mit groben Spiralfurchen umzogen und deutlicher gestreift, vorn plötzlich ganz kurz herabgebogen und dann wieder ansteigend und etwas glockenförmig erweitert. Die Mündung ist rund, etwas eiförmig und oben zugespitzt, innen tief kastanienbraun und sehr glänzend. Mundsaum innen verdickt und einen zusammenhängenden Ring bildend, aussen und oben stark verbreitert und eine breite, nicht zurückgeschlagene weisse Lamelle bildend, welche an der Insertion ohrförmig bis zum Peripherialkiel vorgezogen und an die vorletzte Windung angelötet ist; am Spindelrand ist sie unten bis auf den Innen-

ring verschwunden, erscheint aber oben wieder und verbreitert sich, so dass sie einen Teil des Nabels überdeckt. — Deckel wie bei der vorigen Art.

Aufenthalt auf Madagaskar, das abgebildete Exemplar in dem Senckenbergischen Museum. Es ist erheblich kleiner, als Pfeiffers Typus und deutlicher skulptirt. Diese ganze Gruppe bedarf einer gründlichen Prüfung nach Exemplaren von ganz sicheren Lokalitäten.

8. Tropidophora scalata Mousson.

Taf. 153. Fig. 9. 10.

Testa anguste perforata, elate trochiformis, spiraliter sulcata, filis 3 productis, quorum 2 superis, uno dorsali cincta, striata, sine nitore, griseo-lutea. Spira concava, celeriter accrescens; summo acuminato; sutura lineari, profunda. Anfractus 6 rotundati; primi laevigati, sequentes spiraliter striati, et filis 2 productis ornati; ultimus major, circum umbilicum fortiter sulcatus. Apertura vix obliqua (15° cum axi), subcircularis, supra angulata, intus hepathica, filo infero saepe albo, translucente. Peristoma expansum, sed non reflexum, acutum, pallidius vel albescens; marginibus fere confluentibus, lamina hepathica callosa junctis, recta et basali bene incurvatis, columellari perforationem non invadente. — Operculum calcareum, centro plano, griseum, quadrispiratum, oblique ruditer striatum. — Mousson.

Diam. maj. 24, min. 21, alt. 27 mm.

Cyclostoma (Cyclostoma) scalatus Mousson, in: J. d. Conch. 1882 vol. 30 p. 43 t. 3 fig. 4.

Cyclostoma (Eutropidophora) scalata Kobelt & Moellendorff, in: Catal. Pneum., in Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 p. 160; Sep. p. 80.

Schale eng durchbohrt, hoch kreiselförmig, spiral gefurcht, mit vorspringenden Kielen (zwei oberen, einem auf dem Rücken), schräg gestreift, glanzlos, graugelb. Gewinde schlank, fast konkav, rasch an Breite zunehmend, mit spitzem Apex und tiefer, linearer Naht. Sechs gewölbte Windungen, die obersten glatt, die folgenden spiral gefurcht und mit zwei stärkeren, vorspringenden Kielen umzogen, die letzte grösser und um den Nabel tief gefurcht. Mündung kaum schief (15° zur Axe), fast kreisrund, oben eckig, innen leberbraun, die untere Kante gewöhnlich weiss durchscheinend. Mundsaum ausgebreitet doch nicht umgeschlagen, scharf, weisslich, die Ränder sehr stark zusammenneigend, durch einen leberbraunen Callus verbunden; der Oberand und der Basalrand sind gut gerundet, der Spindelrand legt sich nicht über den Nabel. Der Deckel hat nur vier Windungen; er ist in der Mitte flach, grau, aussen schräg gestreift.

columellari late expanso, super umbilicum reflexo, sed patulo, umbilici dimidiam partem obtegente. — Operculum planum, calcareum, extus sulcis nonnullis profundis obliquis exaratum, gyris 5, centro translucido, externe irregulariter incrassatum, intus fuscum, ad suturas leviter incrassatum.

Diam. maj. 30,5—34 mm., min. 24—26, alt. 30—32,5 mm. (ex icone Sowerbyano diam. 27 mm).

Cyclostoma balteatum Sowerby, in: Proc. zool. Soc. London 1873 p. 718 t. 59 fig. 1. — Pfeiffer, Monogr. Pneumonopom vio. vol. IV p. 174. — (Eutr.) Kobelt & Moellendorff, Cat. Pneum., in: Nachrbl. D. mal. Ges. 1898 vol. 30 p. 157; Sep. p. 78.

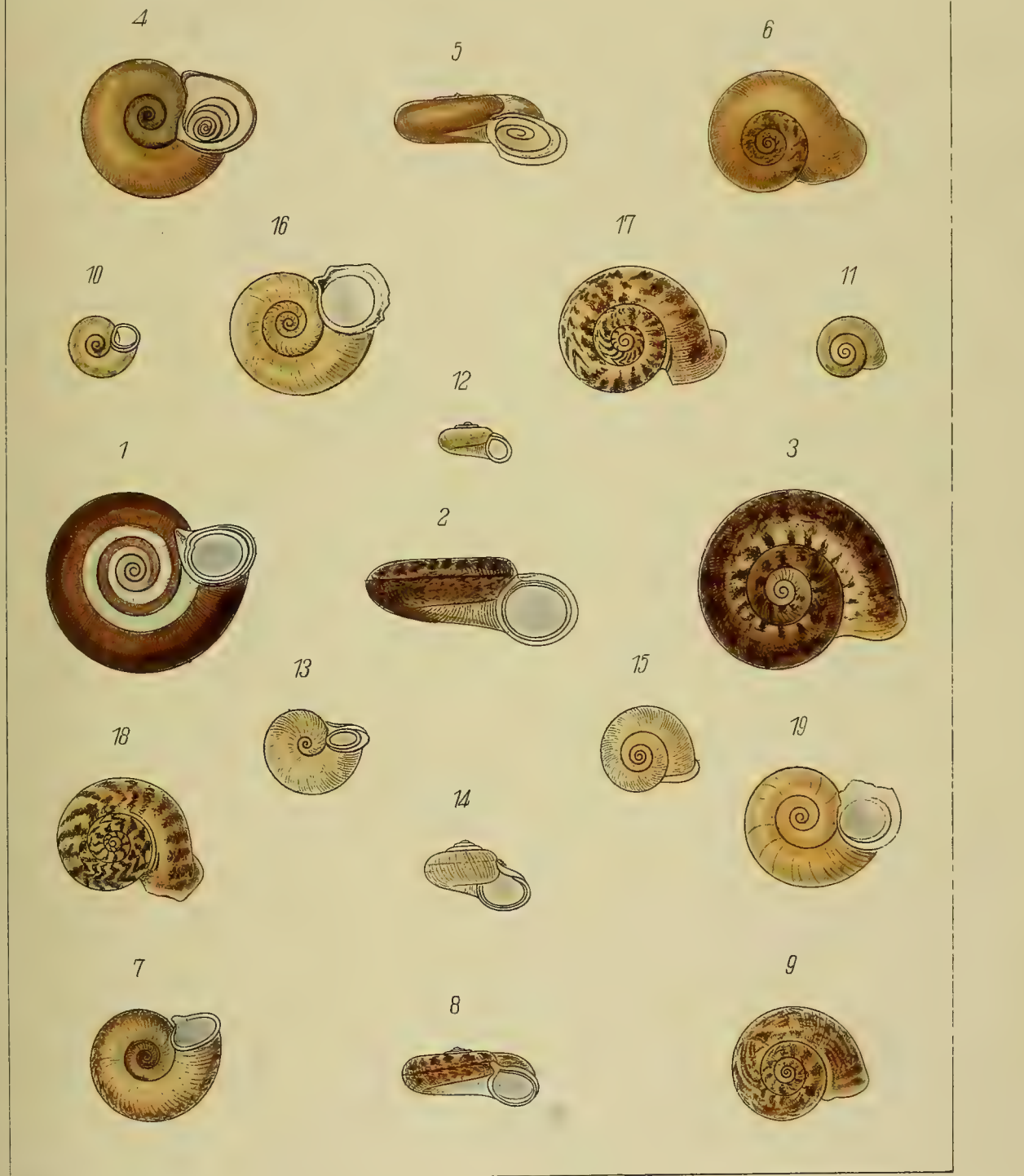
Schale durchgehend und perspektivisch, aber halbüberdeckt genabelt, kugelig kreiselförmig, durch deutliche Streifen und feine Spirallinien fein decussiert, unter der Lupe gehämmert, an der Oberseite und in der Nabelgegend mit stärkeren Spiralreifen, ohne Kiel, grauweiss, nach der Mündung rostbraun überlaufen, mit purpurbraunen Spirallinien und einer ausgeprägten tiefpurpurbraunen breiteren Binde unter der Peripherie. Gewinde hochkegelförmig, ziemlich schlank, mit spitzem glattem weissem Apex. Sechs konvexe regelmässig zunehmende, durch eine lineare, eingedrückte, zwischen den unteren Windungen leicht crenulierte Naht geschiedene Windungen, die letzte erheblich grösser, gerundet, nach der Mündung hin etwas abgeflacht, oben und im Nabel mit stärkeren Spiralrippen umzogen, doch im Nabel nicht so stark, wie bei den zweikantigen Formen, stärker gestreift, vornen kurz herabsteigend nnd dann wieder am Beginn der glockenförmigen Erweiterung ansteigend. Mündung wenig schief, ziemlich rein kreisrund, im Gaumen breiter und lebhafter gebändert, als an der Aussenseite; doch erreichen die Binden den Aussenrand nicht, sondern lassen einen breiten Saum frei; Mundsaum dünn, scharf, glockenförmig erweitert, die Ränder durch einen dünnen weissen Callus nur leicht verbunden, der Aussenrand mit einer dünnen weissen Lippe belegt, an der Insertion breiter und vorgezogen, manchmal fast ohrförmig; der Spindelrand stark verbreitert und über den Nabel zurückgeschlagen, aber nicht angedrückt, sondern frei abstehend, aber den Nabel zur Hälfte überdeckend. — Der Deckel ist gross, kalkig, aussen flach mit eigentümlichen schrägen Furchen, in der Mitte leicht eingesenkt, der Nucleus

*) C. testa globoso-conica, modice umbilicata, griseo-alba, ferrugineo tincta, purpureo-fusco spiraliter lineata et infra peripheriam unizonata; anfractibus subrotundatis, undique decussatim striatis, spiraliter superne et inferne liratis; apertura circulari, intus fusco fasciata; labro albicante, latere externo vix expanso, latere ventrali tenuiter expanso. Operculo calcareo, spirali, planulato, anfractibus tribus.

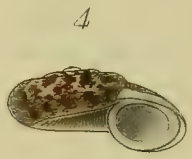
1
2
3
4
5
3a
6
7
8
8
6a
9
10
11
12
13
15
14
16

1
2
3
4
4a
5
4b
6
7
8
9
10
11
13
14
12
16
15
17

1
3
4
2
8
9
10
5
6
7
11
12
13
14
15
16


4
5
6
16
17
10
11
12
1
3
2
13
15
18
19
14
7
8
9

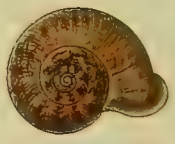
5

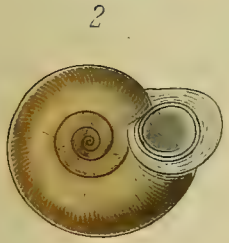

4

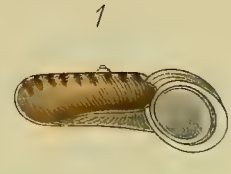
6

11

10


12


2

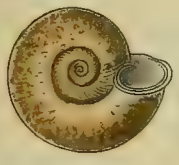

1

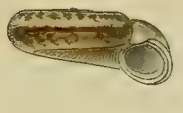
3

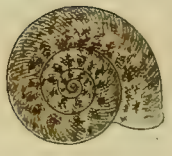
14

13

15


8


7

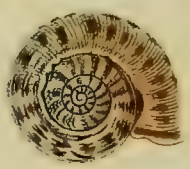

9

4

3

3a

5



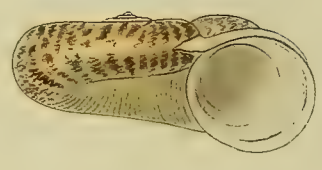
6

8

7

1

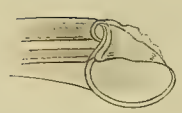
2



9

13

10

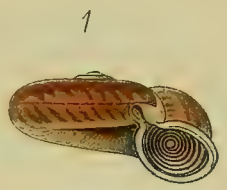


11

14

12

5

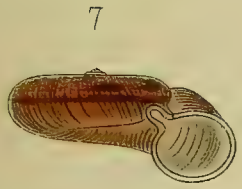

1

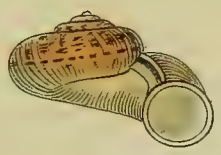
6

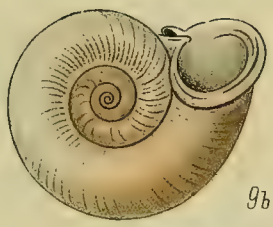
11

2

12


7


8


3

13

11

9a

9b

9

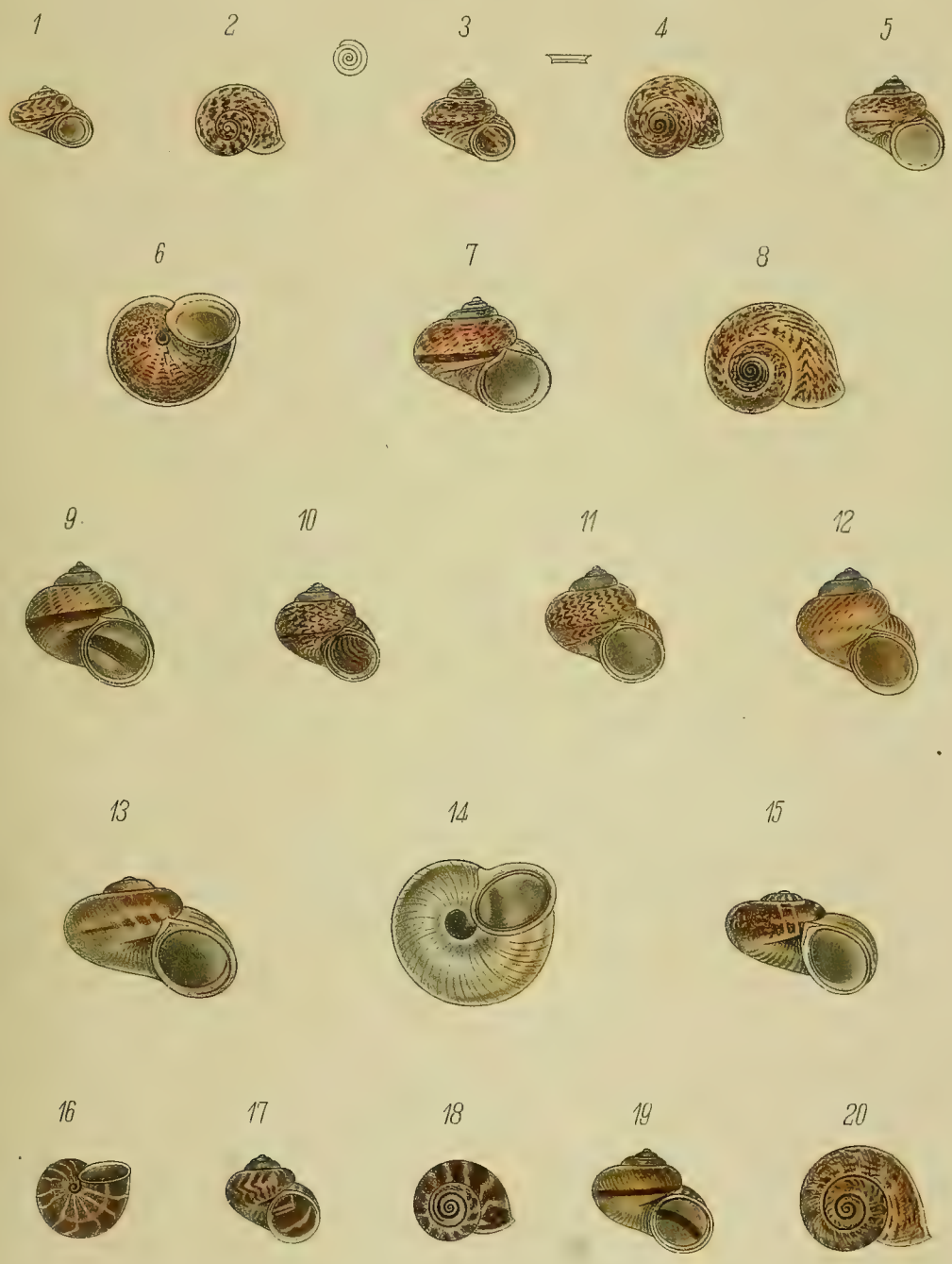
4

10

5
4
6
9
7
8
10
2
1
3
11
12
13
13b.
14
15
16

1
2
3
4
10
8
9
11
5
6
7
12
14
15
13
16
17
18

2
1
3
4
5
6
9
7
10
8
12
11
13
14
15
16


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

1
2
3
4
6
7
8
5
9
10
11
12
15
16
17
13
18
19
20
14

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

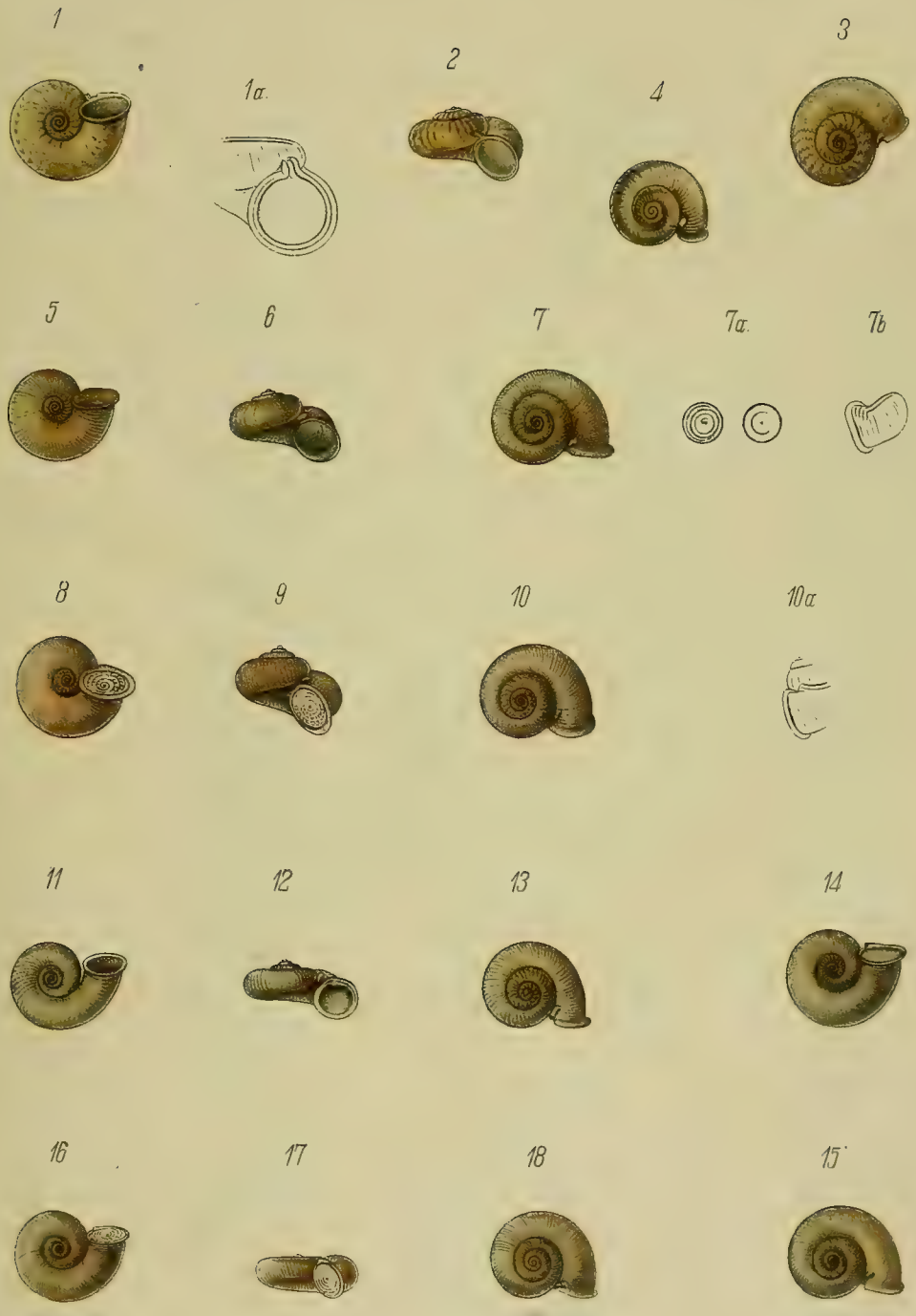
1
2
3
4
5
6
8
7
9
10
11
12
13
14
15

1
2
3
7
4
5
6
8
9
10
12
13
11
15
14
16
17
18
19
20
22
21
23
25
24
26

1
2
3
10
11
12
13
14
15
4
5
6
16
17
18
7
8
9

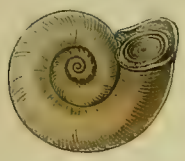
2
1
3
11
10
12
5
4
6
13
14
15
7
9
8

1
3
4
2
5
9
10
11
6
7
8
12
13
14
15
16
17


1
1a.
2
3
4
5
6
7
7a.
7b
8
9
10
10a
11
12
13
14
16
17
18
15

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
22
23
19
20
21

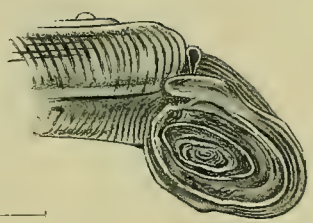
1
2
3
13
4
14
5
15
6
7
8
9
10
11
12
16
19
17
20
18

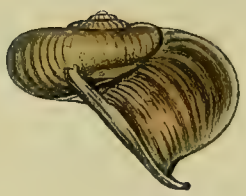

1

2

3

4

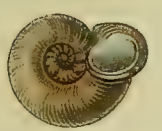

5


8

6

7

9

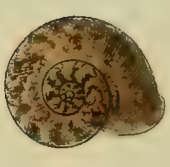

10

11

12

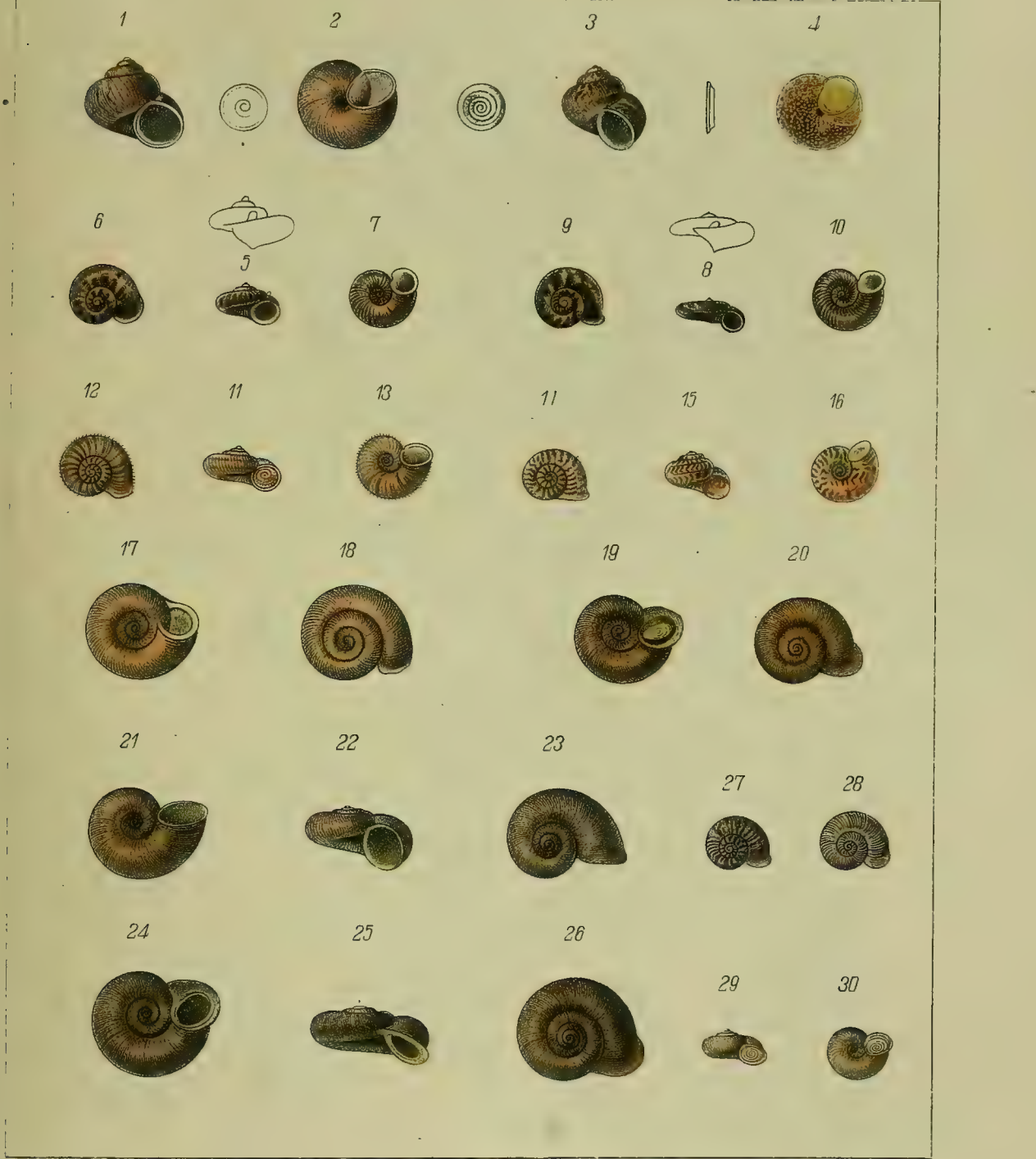
13

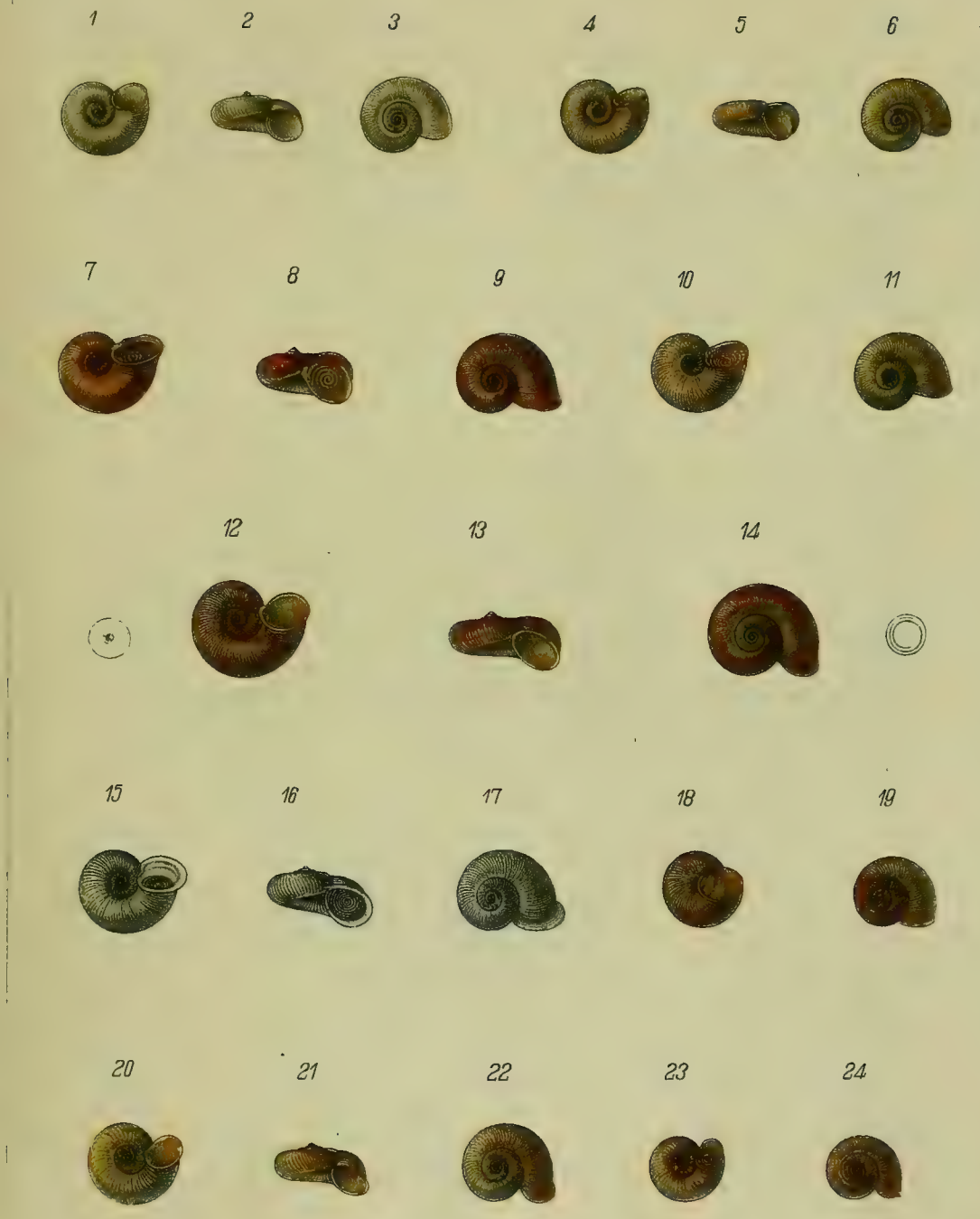
14

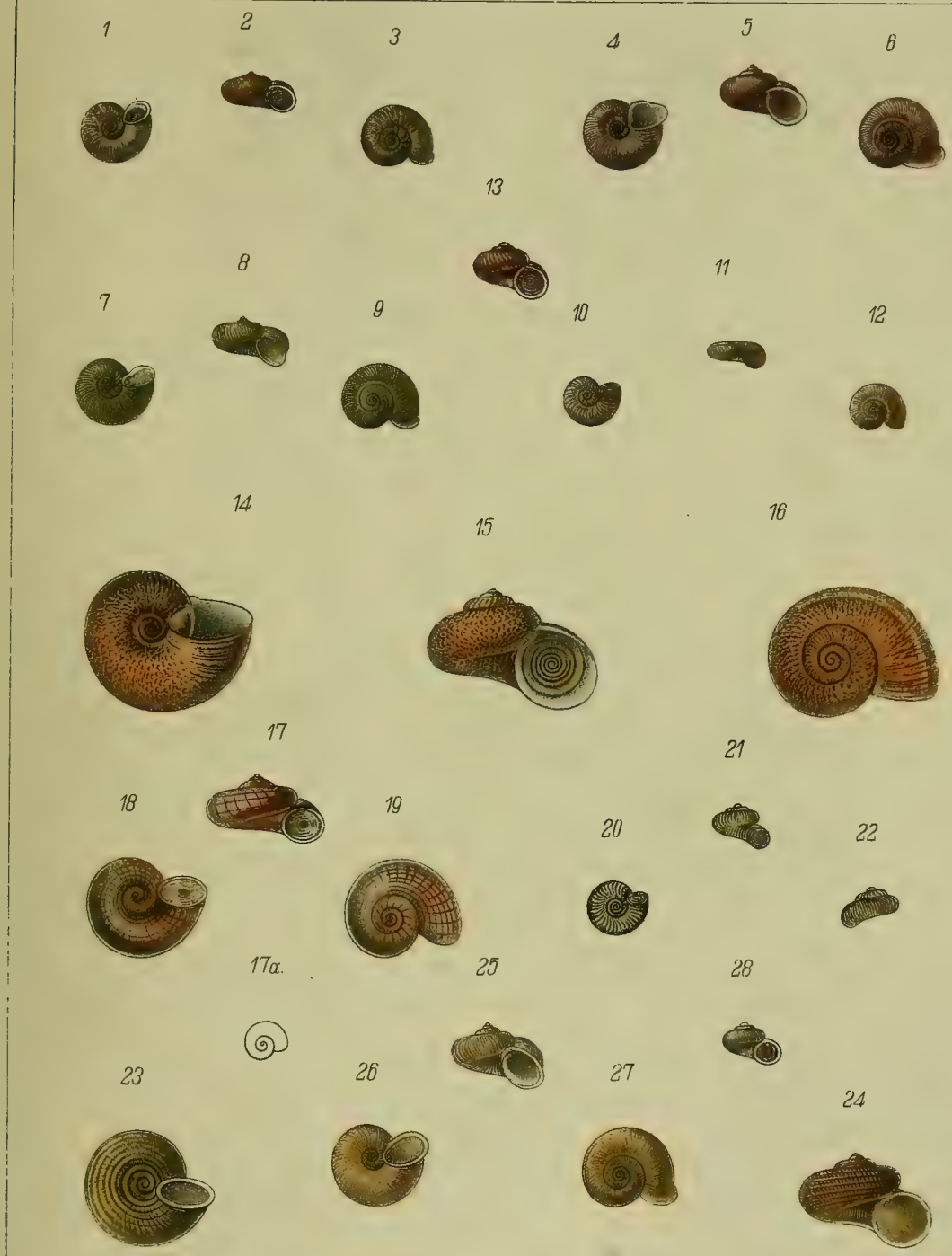

15

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
14
12
15
13
16
18
17
19
20
21
22
23

1
3
5
7
2
4
6a
6b
6
8
9
12
10
13
11
15
16
17
14
18
20
19
21
25
23
22
24
26

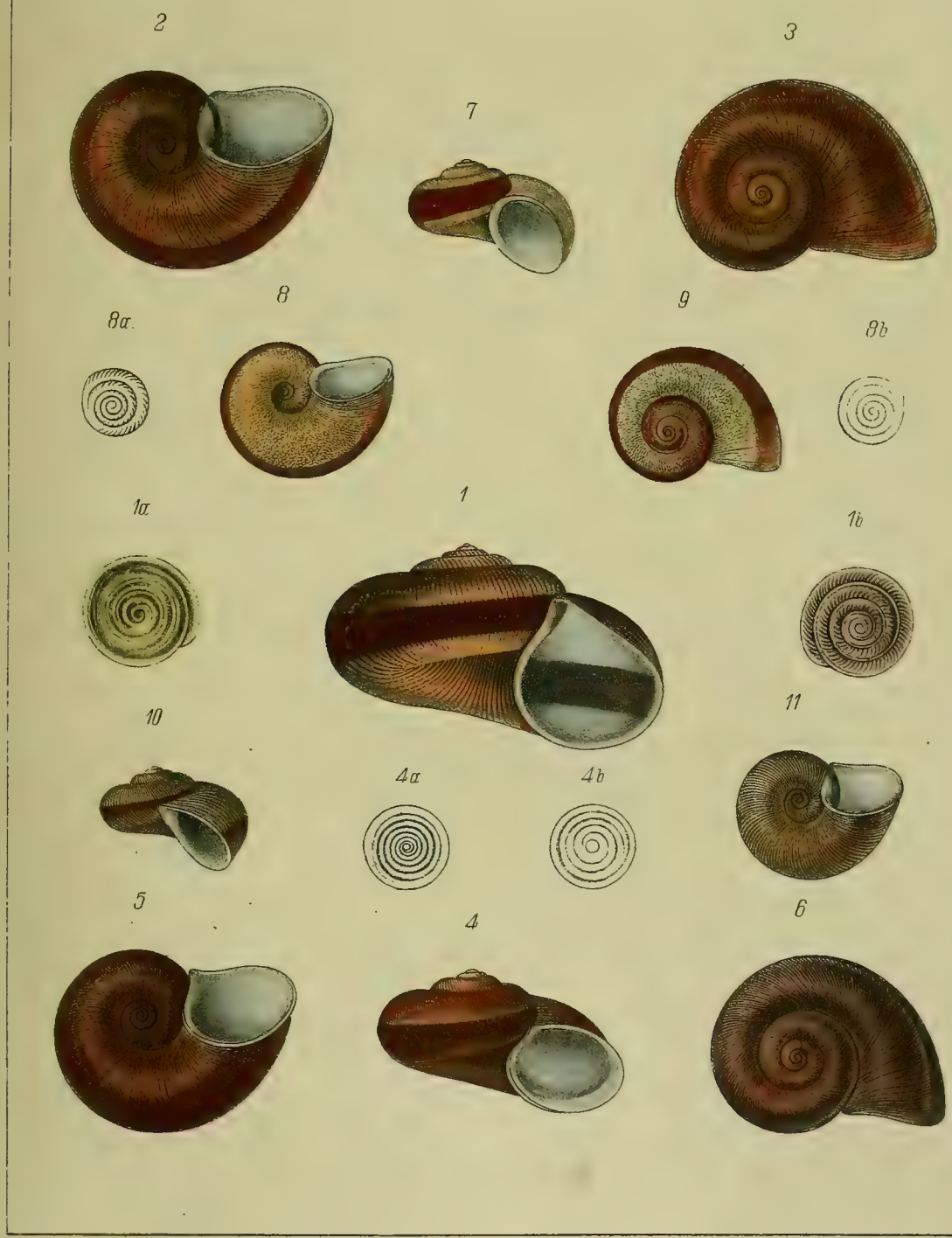

1
2
3
4
6
5
7
9
8
10
12
11
13
11
15
16
17
18
19
20
21
22
23
27
28
24
25
26
29
30

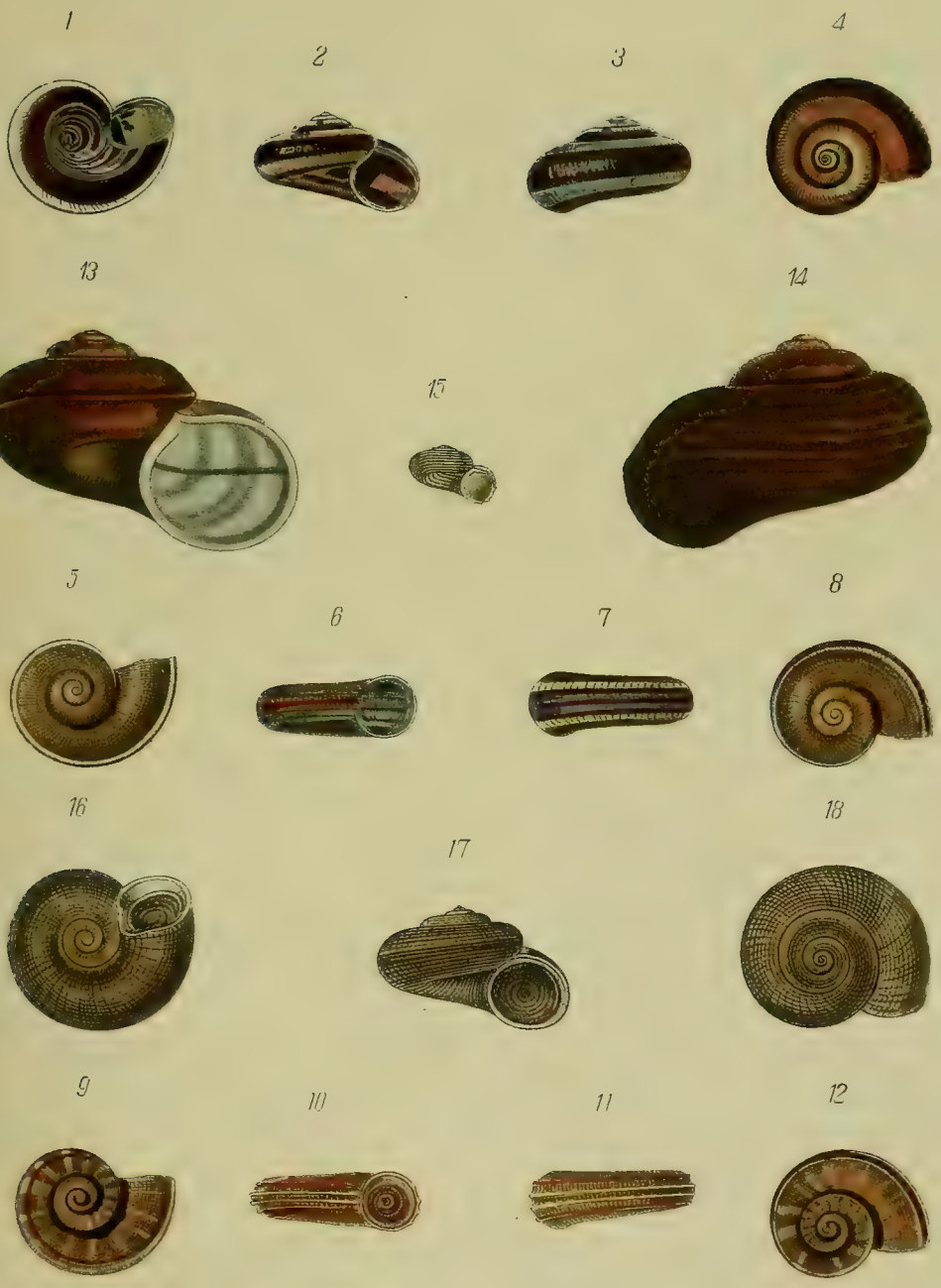

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24


1
2
3
4
5
6
13
8
11
7
9
10
12
14
15
16
17
21
18
19
20
22
17a.
25
28
23
26
27
24

3
1
2
6
4
5
7
8
9
10
11
16
12
17
13
14
15

2
1
3
7
6a.
8
4
5
9
6
10
11
12
13


2
3
7
8
8a.
9
8b
1a
1
1b
10
11
4a
4b
5
4
6


1
2
3
4
13
15
14
5
6
7
8
16
17
18
9
10
11
12

4a
2
3
4
5
7
1
6
8
9
10
11

2
1
3
1a
1b
4
6
5
10
11
7
8
9
9a

1
3
2
6
4
5
8
9
7
10
11
12
13
14
16
15

1
2
6.a
6
8
7
9
3
5
4
10
11
12
13a
13
14
15

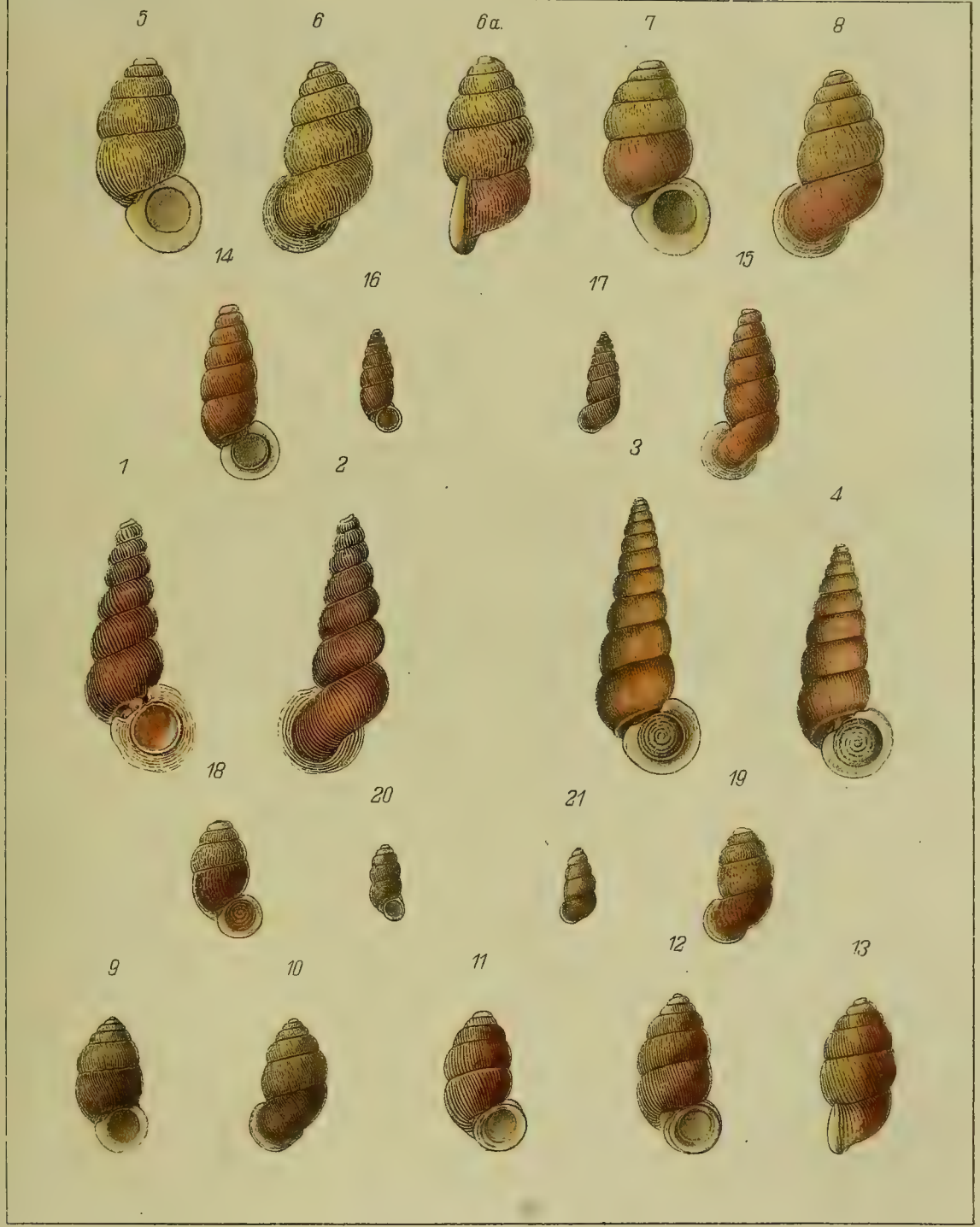
2
1
3
4
11
5
12
6
7
8
13
9
10
15
21
14
22
18
20
16
19
17
23

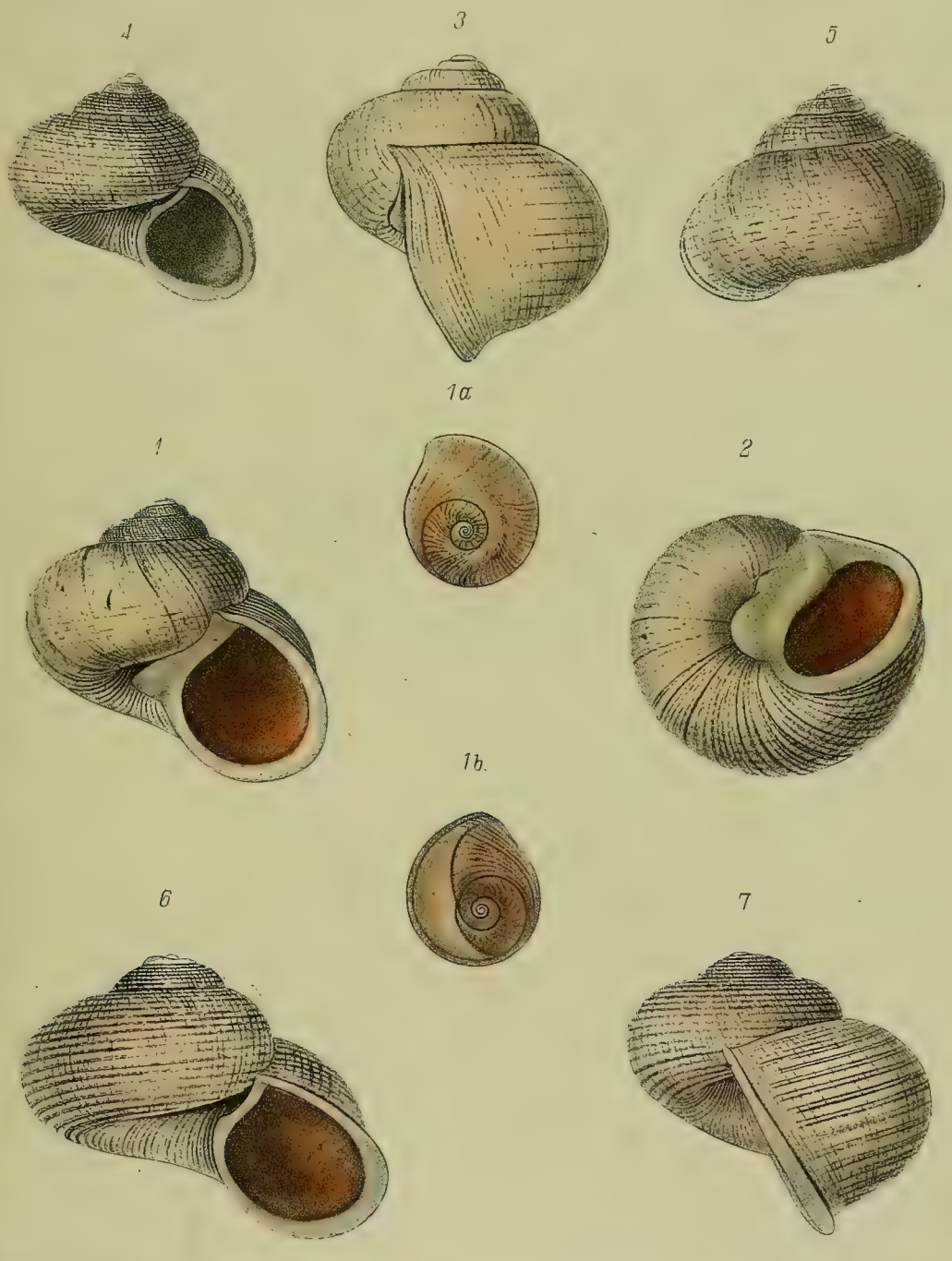
4
1
5
6
7
2
11
10
12
8
9
3
13
14

2
3
4
7
8
9
1
5
6
13
9 a.
14
10
11
12

2
3
1
4
5
6
1a.
7
8
9
10
11
12
13
18
14
15
16
17
19

1
2
3
4
5
6
7
10
8
9
11
12
13
14
15
16
17
18
19


5
6
6a.
7
8
14
16
17
15
1
2
3
4
18
20
21
19
9
10
11
12
13


4
3
5
1a
1
2
1b.
6
7

2
1
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

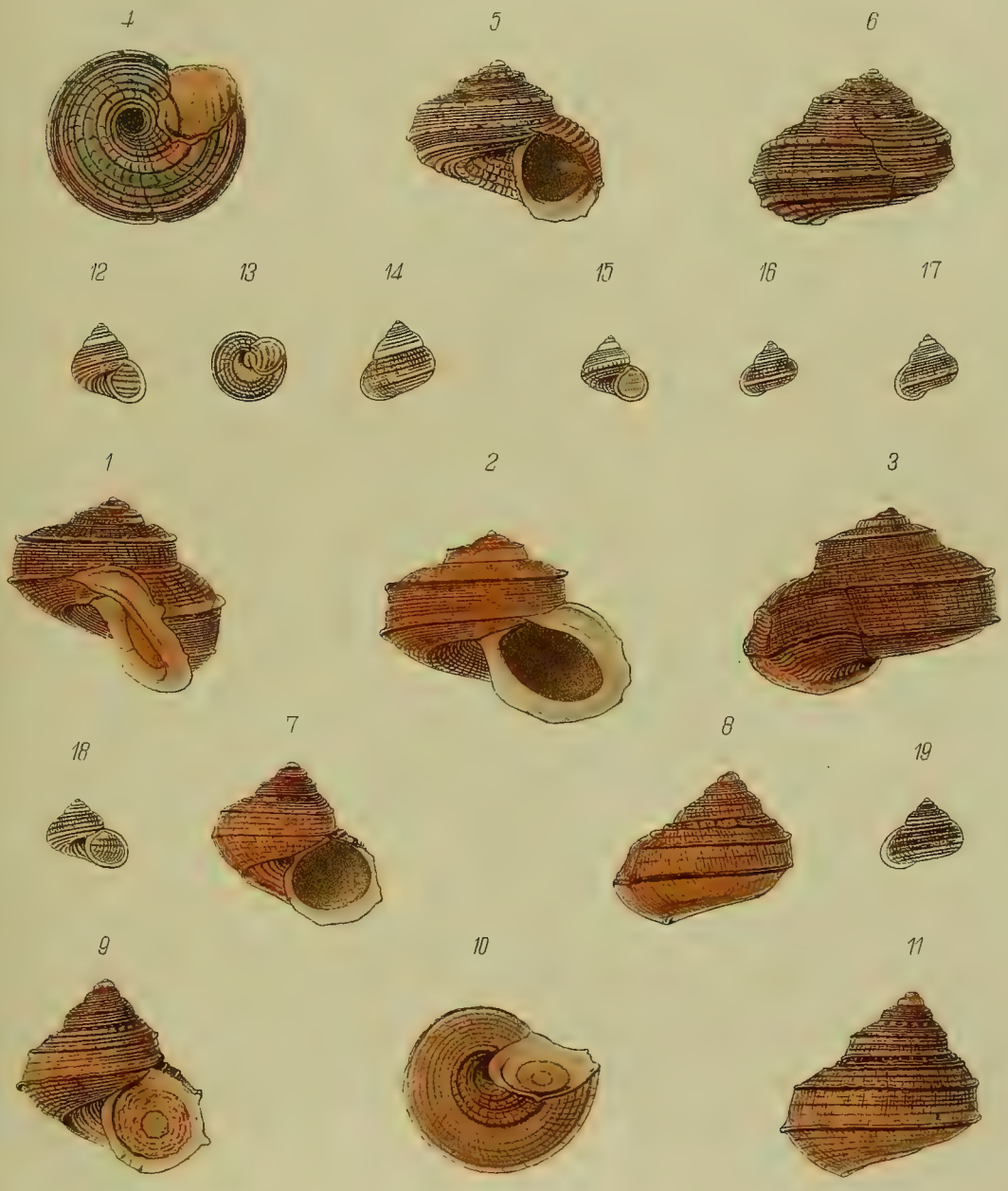
1
1a
2
3
13
14
4
5
6
8
7
9
10
11
12

1
2
3
4
5
6
7
14
8
9
10
15
11
12
13
16

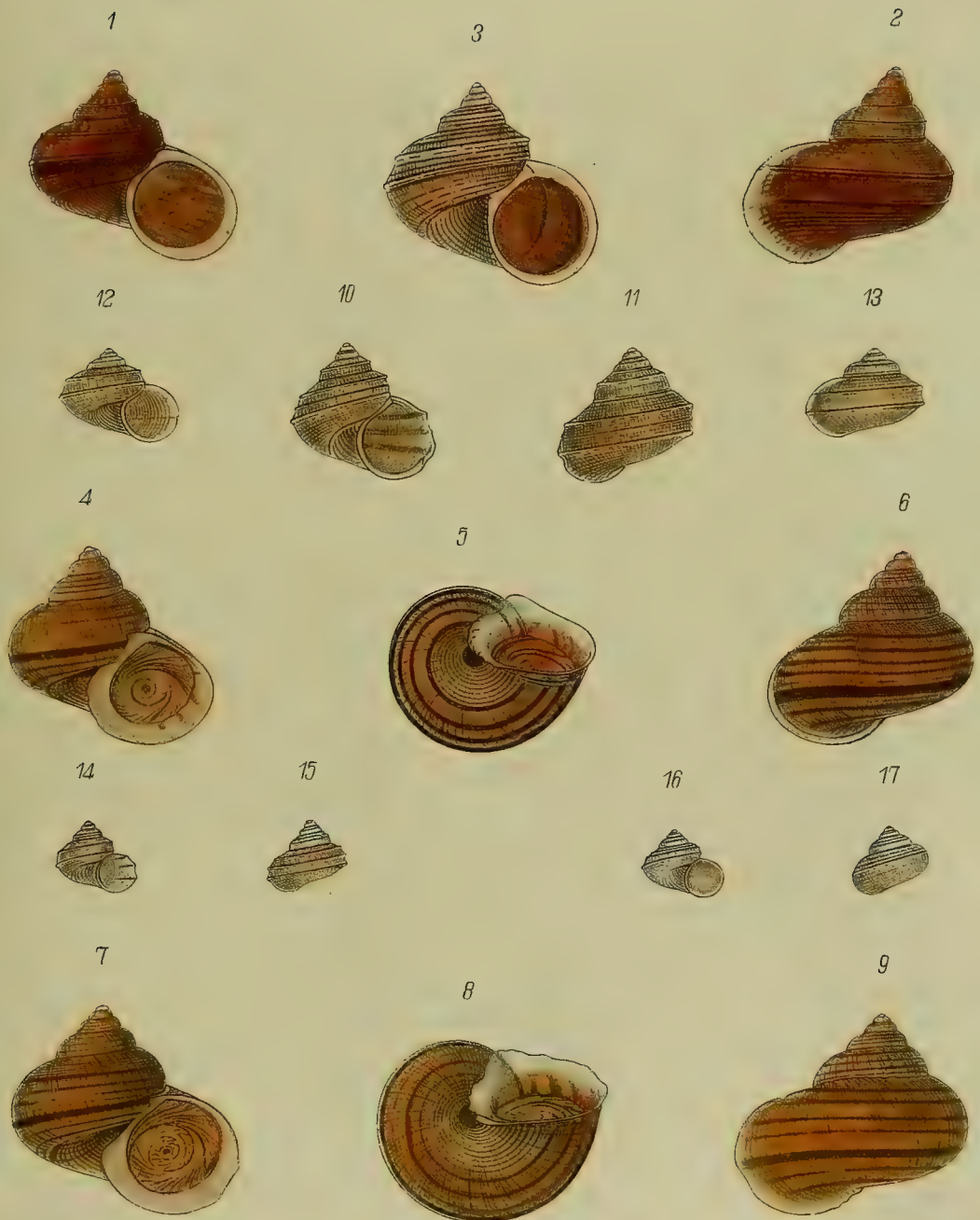
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

4
4 a.
5 a.
5
9
10
1
2
3
11
12
7
6
8

4
12
13
5
1
5a
6
2
7
8
9a
14
15
9
3
10
11


4
5
6
12
13
14
15
16
17
1
2
3
18
7
8
19
9
10
11

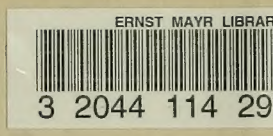
1
9
3
2
4
5
7
6
8
10


1
3
2
12
10
11
13
4
5
6
14
15
16
17
7
8
9

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

11
2
3
4
5
6
7
8
9
10
12
11

Date Due


ERNST MAYR LIBRAR
3 2044 114 29